SAMSUNG

Käyttöopas

Teräväpiirto videokamera

www.samsung.com/register

Käytä videoiden kuvaamisessa muistikorttia, joka tukee nopeaa tallennusta.

- Muistikortti: Vähintään luokan 6 SDHC-kortti.

HMX-H300BP/HMX-H300SP/HMX-H300RP/HMX-H300UP
HMX-H303BP/HMX-H303SP/HMX-H303RP/HMX-H303UP
HMX-H304BP/HMX-H304SP/HMX-H304RP/HMX-H304UP
HMX-H305BP/HMX-H305SP/HMX-H305RP/HMX-H305UP
HMX-H320BP/HMX-H320SP/HMX-H320RP/HMX-H320UP

Ennen tämän käyttöoppaan lukemista

TURVAMERKINNÄT

Tässä käyttöoppaassa käytetyt turvamerkinnät:

VAARA	Hengenvaara tai vakavan vamman mahdollisuus.
VAROITUS	Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.
	Noudata näitä perusohjeita, jotta voit vähentää tulipalon, räjähdyksen, sähköiskun ja vammautumisen vaaraa.
	Vinkkejä tai lisätietoja, joista on apua videokameran käytössä.
	Asetukset, jotka täytyy määrittää ennen toiminnon käyttöä.

Nämä turvamerkinnät auttavat välttämään laitteen käyttäjälle ja muille henkilöille koituvia vaaroja. Noudata ohjeita tarkoin.
Kun olet lukenut tämän jakson, pane se talteen myöhempää tarvetta varten.

VAROTOIMET

Vaara!

- Videokamera on aina liitettävä maadoitettuun pistorasiaan.
- Akkuja ei saa altistaa korkealle kuumuudelle, esimerkiksi auringonpaisteelle, avotulelle tai vastaavalle.

Varoitus

Paristo saattaa räjähtää, jos sitä ei aseteta asianmukaisesti. Vaihda se ainoastaan samanlaiseen tai vastaavaan paristoon.

Laite irrotetaan verkkovirrasta irrottamalla sen pistoke pistorasiasta, minkä vuoksi pistokkeen tulee olla helposti ulottuvilla.

TÄRKEITÄ TIETOJA KÄYTÖSTÄ

Tietoja tästä käyttöoppaasta

Kiitos, kun valitsit tämän Samsung-videokameran. Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen videokameran käytön aloittamista ja säilytä se tulevaa käyttöä varten. Jos videokamera ei toimi oikein, katso kohtaa Vianmääritys.

Tämä käyttöopas koskee malleja HMX-H300, HMX-H303, HMX-H304, HMX-H305, HMX-H320.

- Tässä käyttöoppaassa käytetään kuvia HMX-H300-mallista.
- Käyttöoppaan näyttökuvat eivät ehkä täysin vastaa LCD-näytön sisältöä.
- Valmistaja pidättää itsellään oikeuden muuttaa videokameran ja muiden varusteiden muotoilua ja teknisiä ominaisuuksia ilman eri ilmoitusta.
- Tässä käyttöoppaassa alavalikon kohteen kuvauksessa näkyvä sulkeissa oleva kuvake tai symboli tarkoittaa, että kuvake tai symboli tulee näyttöön, kun kohde valitaan. Esim.) “**Video Quality**” (Videon laatu) valikon alavalikon vaihtoehto. ➥sivu 54
  - “**Super Fine**” (Erik.tarkka) (): tallennus erikoistarkalla laadulla. (Jos asetus on käytössä, vastaava kuvake () näkyy näytössä.)

Tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia termejä:

- “Kohtaus” tarkoittaa videota, jonka tallennus aloitetaan painamalla **tallennuksen aloitus/lopetus** -painiketta ja keskeytetään painamalla samaa painiketta uudelleen.
- Termejä “valokuva” ja “still-kuva” käytetään samassa tarkoituksessa.

Ennen videokameran käyttämistä

- **Tämä videokamera tallentaa videokuvaa H.264 (MPEG4 part10/AVC) -muodossa, teräväpiirtomuodossa (HD-VIDEO) ja normaalimuodossa (SD-VIDEO).**
- **Voit toistaa ja muokata tällä videokameralla kuvattuja videoita tietokoneessasi käyttämällä videokameran sisäistä ohjelmaa.**
- **Huomaa, että tämä videokamera ei ole yhteensopiva muiden digitaalisten videomuotojen kanssa.**
- **Tee koekuvaus, ennen kuin aloitat tärkeän videon kuvaamisen.** Toista koekuvaamasi video ja tarkista, että sekä kuva että ääni ovat tallentuneet kunnolla.
- Tallennettu sisältö voi kadota videokameran, muistikortin tms. käsittelyssä tapahtuneen virheen vuoksi. Samsung ei ole velvollinen korvaamaan tallennetun sisällön katoamisesta aiheutuneita vahinkoja.
- **Tee varmistuskopio tärkeistä tallennetuista tiedoista.**
  Suojaa tärkeät tallennetut tiedot kopioimalla tiedostot tietokoneeseen. On myös suositeltavaa kopioida tiedot tietokoneesta muulle tallennusvälineelle säilytystä varten. Lisätietoja on ohjelmiston asennuksen ja USB-liitännän ohjeissa.
- **Tekijänoikeudet: Huomaa, että tämä videokamera on tarkoitettu vain yksityiskäyttöön.**
  Tietoja, jotka on tallennettu tämän videokameran tallennusvälineelle muuta digitaalista/analogista tallennusvälinettä tai laitetta käyttäen, suojaa tekijänoikeuslaki, eikä niitä voi käyttää ilman tekijänoikeuden omistajan lupaa muuten kuin henkilökohtaiseen käyttöön. Vaikka tallentaisit tapahtuman, esimerkiksi esityksen, näytöksen tai näyttelyn, vain henkilökohtaiseen käyttöön, on erittäin suositeltavaa pyytää lupa etukäteen.
- Lisätietoja avoimen lähdekoodin käyttöoikeuksista on mukana toimitetun CD-ROM-levyn “Opensource-H300.pdf”-tiedostossa.

Tavaramerkkeihin liittyviä huomautuksia

- Kaikki tässä käyttöoppaassa tai muussa Samsung-laitteen mukana tulleessa aineistossa mainitut tavaramerkit ja rekisteröidyt tavaramerkit ovat haltijoidensa omaisuutta. Tässä käyttöoppaassa “™” ja “®” ei ole mainittu joka yhteydessä.
- SD-logo on tavaramerkki. SDHC-logo on tavaramerkki.
- Microsoft®, Windows®, Windows Vist®, Windows® 7 ja DirectX® ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Intel®, Core™, Core 2 Duo® ja Pentium® ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- AMD ja Athlon™ ovat AMD:n rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Macintosh ja Mac OS ovat Apple Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- YouTube on Google Inc:n tavaramerkki.
- Flickr on Yahoon tavaramerkki.
- twitter on Yahoon Twitter.
- Picasa on Google Inc:n tavaramerkki.
- Facebook on Facebook Inc:n tavaramerkki.
- Adobe, Adobe-logo ja Adobe Acrobat ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

HDMI™
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Turvallisuusohjeita

Seuraavien turvallisuusohjeiden tarkoitus on estää loukkaantumiset ja materiaalivahingot. Noudata kaikkia ohjeita tarkasti.

VAARA
Vakavan vammautumisen vaara.

Kielletty toimi.

Älä koske tuotteeseen.

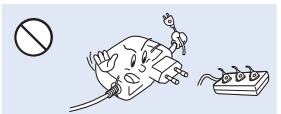
VAROITUS
Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.

Älä pura tuotetta.

Irrota laite virtalähteestä.

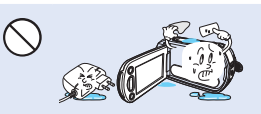
Säilytä nämä ohjeet.

⚠ VAARA

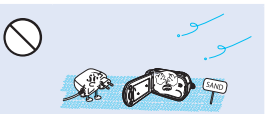


Älä ylikuormita pistorasioita tai jatkojohtoja, sillä ne voivat ylikuumentua tai syttyä palamaan.

Videokameran käyttäminen yli 60˚C:n lämpötilassa voi aiheuttaa tulipalon. Akku voi räjähtää, jos sitä säilytetään korkeassa lämpötilassa.



Estä veden, metalliesineiden ja palavien aineiden pääsy videokameraan ja verkkovirtalaitteeseen.Muutoin voi aiheutua tulipalo.



Ei hiekkaa eikä pölyä! Videokameran tai verkkovirtalaitteen sisään pääsevä hieno hiekka tai pöly saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vikoja.

Ei öljyä! Videokameran tai verkkovirtalaitteen sisään pääsevä öljy saattaa aiheuttaa sähköiskun, toimintahäiriöitä tai vikoja.

Älä suuntaa LCD-näyttöä suoraan aurinkoon. Muutoin silmäsi tai kameran sisäiset osat voivat vahingoittua.

Älä taita virtajohtoa väkisin tai vahingoita verkkovirtalaitetta asettamalla sen päälle raskaita esineitä. Muutoin seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.

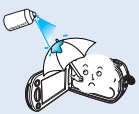
Älä irrota verkkovirtalaitetta johdosta vetämällä, sillä virtajohto voi vaurioitua.

⚠ VAARA

Älä käytä verkkovirtalaitetta, jos sen johdossa on vaurioita tai halkeamia tai jos johtimia on poikki. Muutoin vaarana on tulipalo tai sähköisku.

Älä käytä verkkovirtalaitetta, jos sen pistoketta ei voi kytkeä kokonaan siten, että koskettimet jäävät osittain näkyviin.

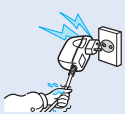
Älä hävitä akkua polttamalla, sillä se voi räjähtää.



Älä käytä puhdistusnesteitä tai muita vastaavia kemikaaleja. Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan videokameraan.

Suojaa videokamera vedeltä esimerkiksi rannalla, uima-altaalla ja sateella. Muutoin seurauksena voi olla toimintahäiriö tai sähköisku.

Pidä käytetyt litiumakut ja muistikortit lasten ulottumattomissa. Jos lapsi nielaisee litiumakun tai muistikortin, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

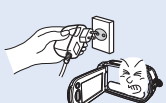


Älä kytke tai irrota virtajohtoa märin käsin. Muutoin voit saada sähköiskun.

Irrota virtajohto pistorasiasta, kun et käytä sitä tai kun ukkostaa, jotta tulipalovaara voidaan välttää.

Irrota verkkovirtalaitteen virtajohto pistorasiasta verkkovirtalaitteen puhdistuksen ajaksi, jotta laite ei vahingoitu ja sähköiskuvaara voidaan välttää.

Jos videokamera kuulostaa tai tuoksuu epänormaalille tai jos se savuaa, irrota virtajohto välittömästi ja vie kamera Samsung-huoltoon. Kamera voi syttyä palamaan tai aiheuttaa vammoja.

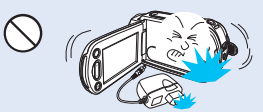


Jos videokamera menee epäkuntoon, irrota verkkovirtalaite tai akku kamerasta välittömästi, jotta tulipalolta tai loukkaantumisilta voidaan välttyä.

Älä pura, korjaa tai muuta videokameraa tai verkkovirtalaitetta, jotta vältät tulipalo- tai sähköiskuvaaran.

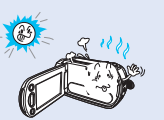
VAROITUS

Älä paina LCD-näytön pintaa voimakkaasti tai lyö tai pistä sitä terävällä esineellä. LCD-näytön pinnan painaminen voi aiheuttaa siihen epätasaisuuksia.



Älä pudota tai altista videokameraa, akkua, verkkovirtalaitetta tai muita osia voimakkaalle tärinälle tai iskuille. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vammoja.

Älä käytä videokameraa jalustalla (lisävaruste) paikassa, jossa siihen kohdistuu kovaa tärinää tai kolhuja.



Älä käytä videokameraa suorassa auringonvalossa tai lämmityslaitteiden lähellä. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vammoja.

Älä jätä videokameraa pitkäksi aikaa umpinaiseen ajoneuvoon, jossa on hyvin korkea lämpötila.

Älä altista videokameraa noelle tai höyrylle. Paksu noki tai höyry saattaa vahingoittaa videokameran kuorta tai aiheuttaa toimintahäiriöitä.

Älä altista videokameraa bensiini- tai dieselmoottorien pakokaasuille tai syövyttäville kaasuille, kuten rikkivedylle. Muutoin laitteen ulkoiset ja sisäiset liitännät voivat syöpyä, jolloin laite menee epäkuntoon.

Älä altista videokameraa hyönteismyrkyille. Videokameran sisään päässyt hyönteismyrkky voi aiheuttaa toimintahäiriön. Katkaise videokameran virta ja peitä kamera esimerkiksi muovilla, ennen kuin käytät hyönteismyrkkyä.

Älä altista videokameraa äkillisille lämpötilanmuutoksille tai suurelle kosteudelle. Videokamera voi mennä epäkuntoon ja käyttäjä voi saada sähköiskun, jos kameraa käytetään ukkosmyrskyn aikana.

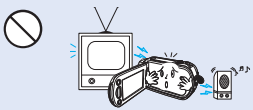
Älä aseta videokameraa niin, että avoin LCD-näyttö on alaspäin.

Älä puhdista videokameran runkoa bensiinillä tai liuottimilla. Kotelon pinnoite voi irrota ja pinta voi mennä pilalle.

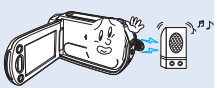
Sulje LCD-näyttö, kun et käytä videokameraa.

VAROITUS

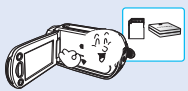
Älä nosta videokameraa pitämällä kiinni LCD-näytöstä. Etsin tai LCD-näyttö saattaa irrota ja videokamera voi pudota.



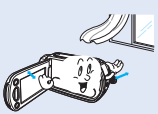
Älä käytä videokameraa television tai radion lähellä. Tämä saattaa aiheuttaa häiriötä televisiokuvassa tai radiolähetyksessä.



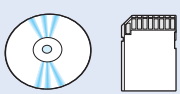
Älä käytä videokameraa voimakkaiden radioaaltojen tai magneettikenttien, kuten kaiuttimien tai suurten moottorien läheisyydessä. Tallennettavaan kuvaan tai äänen saattaa tulla häiriöitä.



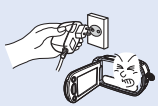
Käytä vain Samsungin hyväksymiä lisävarusteita. Muiden valmistajien tuotteiden käyttäminen voi johtaa epänormaalista toiminnasta aiheutuvaan ylikuumenemiseen, tulipaloon, räjähdykseen, sähköiskuun tai henkilövahinkoihin.



Aseta videokamera tukevalle alustalle siten, että ilmavaihtoaukot ovat esteettömiä.



Säilytä tärkeät tiedot erillään. Samsung ei vastaa tietojen menetyksistä.



Käytä virtapistoketta, jos se käytettävissä helposti. Jos tuotteen käytössä ilmenee ongelmia, virta on katkaistava kokonaan irrottamalla virtapistoke. Tuotteen virta ei katkea kokonaan virtapainiketta painamalla.

Sisällysluettelo

ENNEN TÄMÄN KÄYTTÖOPPAAN LUKEMISTA ... 2
Turvamerkinnät ... 2
Varotoimet ... 2
Tärkeitä tietoja käytöstä ... 2

TURVALLISUUSOHJEITA ... 4
Vaara ... 4
Varoitus ... 6

SISÄLLYSLUETTELO ... 8

PIKAOPAS ... 11
Voit tallentaa videoita H.264-muodossa! ... 11

VIDEOKAMERAN KÄYTTÖÖN PEREHTYMINEN . 15
Videokameran mukana toimitettavat varusteet ... 15
Painikkeiden sijainnit ... 16
Tietoja näytöistä ... 18

ALKUTOIMENPITEET ... 21
Käsihihnan kiinnittäminen ... 21
Ferriittisydämen kiinnittäminen ... 21
Akun käyttäminen ... 22
Akun lataaminen ... 23
Akun tilan tarkastaminen ... 24

VIDEOKAMERAN PERUSTOIMINNOT ... 27
Videokameran virran kytkeminen/sammuttaminen ... 27
Nestekidenäytön säätäminen ... 28
Toimintatilojen asettaminen ... 29
Näyttö (▭) -painikkeen käyttäminen ... 29
Kosketusnäytön käyttäminen ... 30

ALKUASETUKSET ... 31
Aikavyöhykkeen ja päivämäärän/ajan asetus ensimmäisen kerran 31
Kielten valitseminen ... 32

TALLENNUSVÄLINEET ... 33
Tallennusvälineen valinta (vain HMX-H303/H304/H305/H320) ... 33
Muistikortin asettaminen ja poistaminen (lisävaruste) ... 34
Sopivan muistikortin valitseminen (lisävaruste) ... 35
Kuvausajat- ja kapasiteetit ... 37

PERUSKUVAAMINEN ... 38
Videoiden kuvaaminen ... 38
Valokuvien ottaminen videokuvaustilassa ... 40
Valokuvaaminen ... 41
Helppo kuvaaminen aloittelijoita varten (smart auto) ... 42
Zoomaus ... 43
Anti-Shake (OIS: Optical Image StabiLiser) (Tärinän V. (OIS: Optinen KuvanVakain)) .. 44

NORMAALI TOISTO 45
Toistotilan vaihtaminen 45
Videoiden toistaminen 46
Valokuvien katseleminen 48

VALIKKOKOHTEIDEN KÄYTTÄMINEN 50
Valikkojen käsitteleminen 50
Valikkovaihtoehdot 51

KUVAAMISEN LISÄTOIMINNOT 53
iSCENE 53
Video Resolution (Videotarkkuus) 53
Video Quality (Videon laatu) 54
Photo Resolution (Valokuvatarkkuus) 54
Photo Sharpness (Valokuvan terävyys) 55
White Balance (Valkotasapaino) 55
Aperture (Aukko) 56
Shutter (Suljin) 57
EV 58
Super C.Nite 58
Focus (Tarkennus) 59
Digital Effect (Digitaalitehoste) 60
Fader (Häivytys) 61
Tele Macro (Telemakro) 62
Cont. Shot (Jatk. kuva) 62
Wind Cut (Poista tuuliääni) 63
Digital Zoom (Dig. zoomaus) 63
Self Timer (Itselaukaisin) 64
Time Lapse REC (Intervallikuvaus) 64
Quick View (Pikakatselu) 66
Guideline (Apuviivasto) 67

TOISTON LISÄTOIMINNOT 67
Play Option (Toista vaiht.) 67
Highlight (Korostus) 68
Slide Show Option (Kuvaesitysvaihtoehto) 69
File Info (Tiedostotiedot) 69

TIEDOSTOJEN MUOKKAUS 70
Delete 70
Protect 71
Copy (vain HMX-H303/H304/H305) 72
Divide 73
Combine 74

JÄRJESTELMÄASETUS 75
Asetusvalikon vaihtoehdot 75
Storage Type (vain HMX-H303/H304/H305) 76
Storage Info (vain HMX-H303/H304/H305) 76
Card Info (Kortin tiedot) (vain HMX-H300/H320) 76
File No. (Tiedostonro) 77
Time Zone (Aikavyöhyke) 77
Date/Time Set (Aseta pvm/aika) 78
Date Type (Pvm.tyyppi) 78
Time Type (Aikatyyppi) 78
Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö) 79
Auto LCD Off (Auto LCD sammutus) 80
Beep Sound (Äänimerkki) 81
Shutter Sound (Suljinääni) 81
Auto Power Off (Aut. virrankatk) 82
Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) 82
PC Software (PC-ohjelmisto) 83
USB Connect (USB-liitäntä) 84
HDMI TV Out (Korjaus) 84
TV Connect Guide (TV-kytkentäopas) 85
TV Display (TV-näyttö) 85
Format (Alusta) 86
Default Set (Oletusasetukset) 86
Language 86
Demo 87
Anynet+ (HDMI-CEC) 87

KYTKEMINEN TELEVISIOON 88
Kytkeminen teräväpiirtotelevisioon 88
Liittäminen tavalliseen televisioon 89
Televisioruudulta katseleminen 90

VIDEOIDEN KOPIOIMINEN 91
Kopioiminen videonauhuriin tai DVD-/kiintolevytallentimeen 91

VALOKUVIEN TULOSTAMINEN 92
Suora tulostaminen PictBridge-tulostimen avulla 92

KÄYTTÄMINEN WINDOWS-TIETOKONEEN KANSSA . 94
Windows-tietokoneen kanssa käytettävät toiminnot 94
Intelli-studio-ohjelman käyttäminen 95
Käyttäminen siirrettävänä tallennusvälineenä 99

VIANMÄÄRITYS 101
Varoitusilmaisimet ja -sanomat 101
Viat ja ratkaisut 106

HUOLTO JA LISÄTIEDOT 112
Huolto 112
Using your camcorder abroad 113
Sanasto 114

TEKNISET TIEDOT 115

Pikaopas

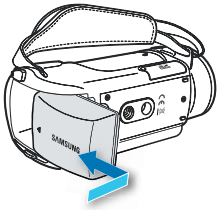
Tässä pikaoppaassa esitellään videokameran perustoiminnot ja -ominaisuudet. Lisätietoja on viitesivuilla.

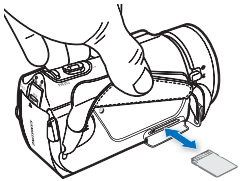
Voit tallentaa videoita H.264-muodossa!

Voit tallentaa videot H.264-muodossa, joka soveltuu tiedostojen jakamiseen sähköpostitse. Tällä videokameralla voi ottaa myös valokuvia.

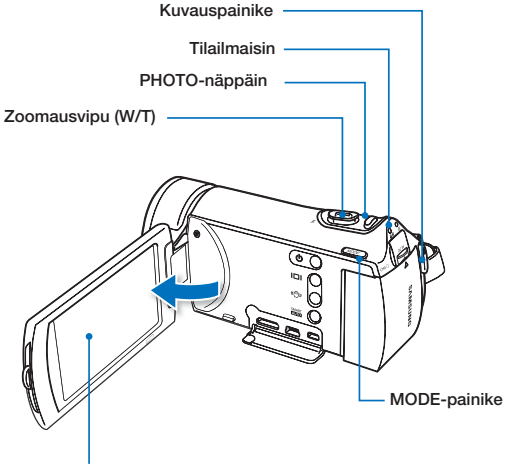
VAIHE 1: Valmistelu

1. Kiinnitä akku videokameraan. ➥sivu 22
   - Kohdista merkintä (▲) akkutilaan ja työnnä akku laitteeseen nuolen osoittamassa suunnassa.
2. Lataa akku täyteen. ➥sivu 23
   - Kun akku on täysin latautunut, latausmerkkivalo (CHG) palaa vihreänä.
3. Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
   - Tässä videokamerassa voidaan käyttää myynnissä olevia SDHC-muistikortteja (SD High Capacity) tai SD-muistikortteja.
   - Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33





VAIHE 2: Videokameralla kuvaaminen



LCD-näyttö
Videokameraan kytkeytyy virta, kun LCD-näyttö avataan.

Videoiden kuvaaminen

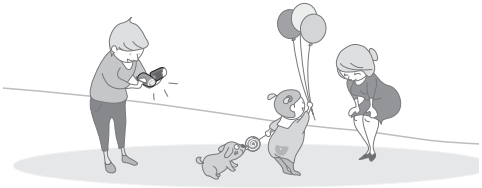
Edistyksellisen H.264-pakkaustekniikan ansiosta tällä videokameralla voidaan taltioida erittäin laadukasta videokuvaa.

1. Avaa LCD-näyttö.
2. Paina **kuvauspainiketta**.
3. Lopeta kuvaaminen painamalla **kuvauspainiketta** uudelleen.

Valokuvaamine

Videokamerallasi voi kuvata laadukkaita valokuvia, joiden kuvasuhde on 16:9.

1. Avaa LCD-näyttö.
2. Tarkenna kuva painamalla **PHOTO**-painiketta kevyesti.
3. Kun tarkennus on kohteessa, paina **PHOTO**-painike kokonaan alas.

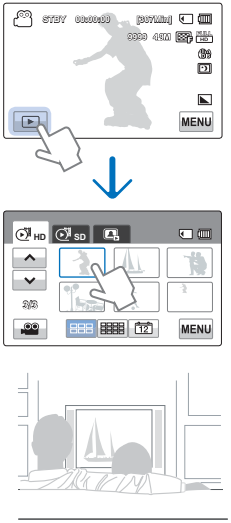


Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -toiminnon käyttäminen avaamalla/sulkemalla LCD-näyttö.

Kun LCD-näyttö suljetaan valmiustilassa, videokamera vähentää virrankulutusta ottamalla käyttöön Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -toiminnon (virransäästötilan). Voit aloittaa kuvaamisen viiveettä, kun avaat LCD-näytön. ➥sivu 82

- Oletusasetus on “**1080/50i**”. Voit kuvata videoita myös SD-laatuisina (normaali laatu).
- Voit myös ottaa valokuvia videokuvaustilassa. ➥sivu 40

VAIHE 3: Videoiden tai valokuvien katseleminen



Katseleminen videokameran nestekidenäytöstä

Haluttu tallenne löytyy helposti pienoiskuvanäkymän avulla.

1. Kosketa LCD-näytön toistopainiketta ( ) STBY-tilassa.
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin. Viimeksi luodun tai toistetun tiedoston pienoiskuva näkyy korostettuna.
2. Kosketa haluamaasi pienoiskuvapainiketta (HD / SD /) ja valitse sitten haluamasi pienoiskuva.

Katseleminen teräväpiirtotelevisiossa

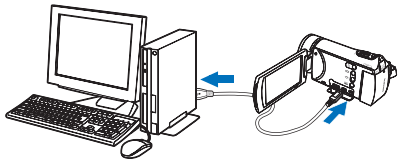
Voit katsella HD (teräväpiirto) -videoita. ➥sivu 88

Voit toistaa videoita myös SD (normaali laatu) -laatuisina televisiossa. ➥sivu 89

VAIHE 4: Kuvattujen videoiden ja valokuvien tallentaminen

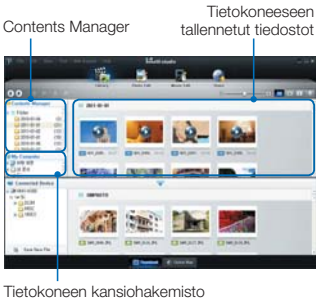
Yksinkertaista ja hauskaa! Intelli-studio-ohjelman monipuolisten toimintojen käyttäminen Windows-tietokoneessa.

Videokameran sisäisellä Intelli-studio-ohjelmalla voit viedä videoita ja valokuvia tietokoneeseen sekä muokata niitä. Voit myös jakaa videoita ja valokuvia ystäviesi ja perheesi kanssa. Lisätietoja on sivuilla 95~98



Videoiden/valokuvien tuominen tietokoneesta ja niiden katseleminen

1. Käynnistä Intelli-studio-ohjelma kytkemällä videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
   - Intelli-studion pääikkunaan tulee näkyviin uuden tiedoston tallennusikkuna. Napsauta “**Yes**” (Kyllä), minkä jälkeen lataustoimenpide suoritetaan loppuun, ja seuraava ponnahdusikkuna tulee näyttöön.
2. Uudet tiedostot tallennetaan tietokoneen Intelli-studio-ohjelman “**Contents Manager**” -kansioon.
   - Voit järjestää tiedostot esimerkiksi kasvojen tai päivämäärien mukaan.
3. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka haluat toistaa.



Videoiden/valokuvien jakaminen YouTube-/Flickr-palvelussa/FaceBook

Voit ladata valokuvasi ja videosi suoraan verkkosivustolle yhdellä napsautuksella ja näyttää kuvaamasi aineiston koko maailmalle.

Napsauta selaimen painikkeita “Share” → “Upload”. ➥sivu 98

Intelli-studio käynnistyy Windows-tietokoneessa automaattisesti, kun ideokamera kytketään siihen (kun asetuksena on “**PC Software: On**” (PC-ohjelmisto: Käytössä)). ➥sivu 83

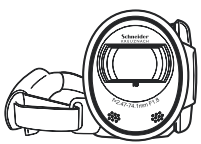
VAIHE 5: Videoiden tai valokuvien poistaminen

Jos tallennusväline on täynnä, uusia videoita tai valokuvia ei voi tallentaa.
Poista videokamerasta sellaiset videot tai valokuvat, jotka olet kopioinut tallennusvälineestä tietokoneeseen. Tämän jälkeen voit tallentaa uusia videoita ja valokuvia tallennusvälineestä vapautuneeseen tilaan.

Kosketa nestekidenäytössä painikkeita Toista ( ) → Valikko (MENU) → “Delete” (Poista). ➥sivu 70

VIDEOKAMERAN MUKANA TOIMITETTAVAT VARUSTEET

Uuden videokamerasi mukana toimitetaan seuraavat varusteet. Jos jokin varusteista puuttuu toimituksesta, ota yhteyttä Samsungin asiakaspalveluun.



Mallin nimi	Sisäinen muisti	Väri	Objektiivi
HMX-H300BP/HMX-H300SP/ HMX-H300RP/HMX-H300UP/ HMX-H320BP/HMX-H320SP/ HMX-H320RP/HMX-H320UP	-	Musta/Hopea/ Punainen/ Sinistä	30x (optinen) 300x (digitaalinen)
HMX-H303BP/HMX-H303SP/ HMX-H303RP/HMX-H303UP	8GB		
HMX-H304BP/HMX-H304SP/ HMX-H304RP/HMX-H304UP	16GB		
HMX-H305BP/HMX-H305SP/ HMX-H305RP/HMX-H305UP	32GB		

- Mallit voivat poiketa toisistaan joidenkin ominaisuuksien osalta, mutta ne toimivat samalla tavalla.

Lisävarusteiden tarkastaminen

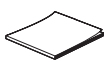
Akku
(IA-BP210R)

Verkkolaite
(tyyppi AA-MA9)

Audio-/Videokaapeli

USB-kaapeli

Käyttöopas-CD-levy



Pikaopas

Lisävaruste

Mini HDMI -kaapeli

Muistikortti

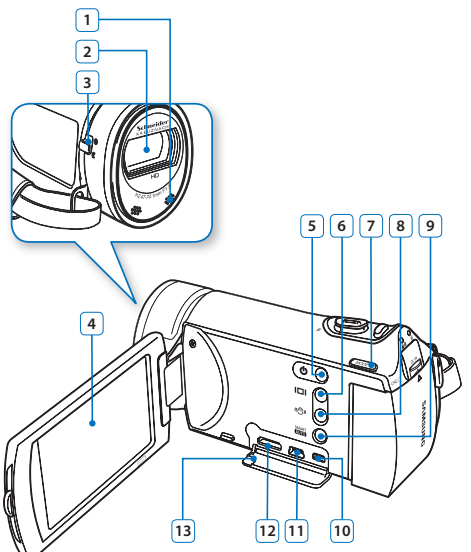
Kantolaukku
(IA-CC1U27B)

Ferriittisydän

- Varusteiden ulkonäkö voi vaihdella eri mallien mukaan.
- Sisältö voi vaihdella myyntialueen mukaan.
- Osia ja lisävarusteita voi ostaa paikalliselta Samsung-jälleenmyyjältä. SAMSUNG ei vastaa akun käyttöiän lyhenemisestä tai vioista, jotka aiheutuvat oheislaitteiden, esimerkiksi verkkolaitteen tai akkujen, ohjeiden vastaisesta käytöstä.
- Voit ostaa lisäakkuja (IA-BP210E/IA-BP420E) valtuutetusta Samsung-huollosta.
- Laitteen mukana ei toimiteta muistikorttia. Lisätietoja videokameraan sopivista muistikorteista on sivulla 35.
- Tämän videokameran mukana toimitetaan CD-käyttöopas ja painettu pikaopas.

PAINIKKEIDEN SIJAINNIT

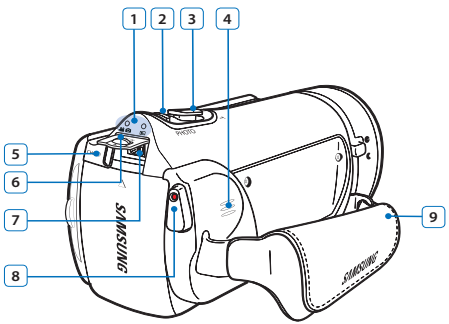
Edestä & vasemmalta



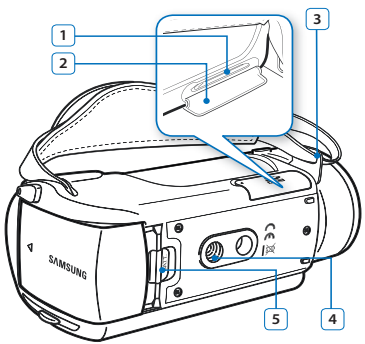
1	Sisäinen mikrofoni
2	Objektiivi
3	Objektiivisuojuksen avaus- ja sulkemisvipu
4	TFT-LCD-näyttö (kosketusnäyttö)
5	Virtapainike
6	Virtapainike
7	MODE-painike
8	Tärinän vaimennus (OIS)
9	SMART AUTO -painike
10	AV(Audio/Video) liitäntä
11	USB liitäntä
12	HDMI liitäntä
13	Liitäntöjen suojakansi (HDMI, USB, AV)

Varo peittämästä sisäistä mikrofonia tai objektiivia kuvaamisen aikana.

Oikealta ylhäältä & alhaalta



1	MODE-painike • 🎥📷: Kuvaustila (Video/Valokuva) • ▶: Toistotila
2	PHOTO-painike
3	Zoomausvipu (W/T)
4	Sisäinen kaiutin
5	Latauksen (CHG) merkkivalo
6	Liitäntöjen suojakansi (DC IN)
7	DC IN -liitäntä
8	Kuvauspainike
9	Käsihihna



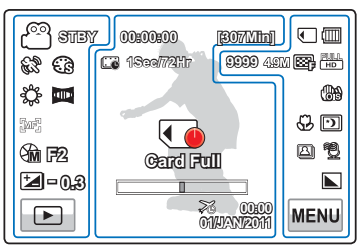
1	Muistikorttipaikka
2	Akkulokeron/muistikorttipaikan kansi
3	Käsihihnan kiinnike
4	Jalustan liitäntä
5	Akun vapautus -kytkin

TIETOJA NÄYTÖISTÄ

Käytettävissä olevat toiminnot vaihtelevat valitun toimintatilan mukaan, ja näytössä näkyvät ilmaisimet vaihtelevat eri asetusten mukaan.

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain tallennustilassa (,).
- Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

Kuvaustila



- Tähdellä (*) merkityt toiminnot eivät säily muistissa, kun videokameran virta kytketään uudelleen. (Aperture (Aukko)-, Shutter (Suljin)- ja Focus (Tarkennus) asetukset eivät säily, kun toimintatilaa vaihdetaan.)
- Näytön ilmaisimet perustuvat 32 gigatavun SDHC-muistikortin kapasiteettiin.
- Lisätietoja varoitusilmaisimista ja -sanomista on sivuilla 101~105.
- Yllä näkyviä vaihtoehtoja ja niiden sijainteja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta, kun laitetta kehitetään.
- Tallennettavissa olevien kuvien kokonaismäärä perustuu tallennusvälineen vapaaseen tilaan.
- Näytössä näkyvä valokuvien enimmäistallennusmäärä on “9,999”.
- Tässä videokamerassa on yksi kuvaustila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien kuvaamiseen. Videoiden ja valokuvien kuvaaminen on helppoa, kun voit käyttää samaa tilaa eikä sitä tarvitse vaihtaa välillä.

LCD-näytön vasen puoli

Ilmaisin	Merkitys
/ /	Kuvaustila (Video/Valokuva) / Smart Auto
STBY / /	Toimintatila (valmius / kuvaus / tauko / Self Timer (Itselaukaisin)*
,	SCENE, Digital Effect (Digitaalitehoste)
,	White Balance (Valkotasapaino), Fader (Häivytys)*
/	Manuaalinen tarkennus* / Touch Point (Kosketuspiste)*
F2 / 3.1/30	Manuaalinen aukko* / Manuaalinen suljin*
0.3	EV (Valotusarvo)*
/ / ,	Toistopainike / taukopainike / pysäytyspainike, nauhoituspainike

LCD-näytön keskiosa

Ilmaisin	Merkitys
00:00:00	Aikalaskuri (videon kuvausaika)
Card Full	Varoitusilmaisimet ja -sanomat
[307Min]	Jäljellä oleva kuvausaika

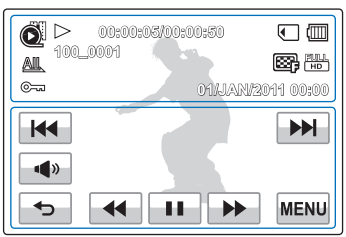
Ilmaisin	Merkitys
	Optinen zoomaus / digitaalinen zoomaus
	Aikavyöhyke (vierailu)
00:00 01/JAN/2011	Date/Time (Päivämäärä/aika)
1Sec/72Hr	Intervallikuvaus*

LCD-näytön oikea puoli

Ilmaisin	Merkitys
/	Tallennusväline (muistikortti sisäinen muisti tai muistikortti) (vain HMX-H303/H304/H305)
	Akun tiedot (akun jäljellä oleva varaus)
9999, 4.9M, FULL HD	Valokuvalaskuri (tallennettavien valokuvien kokonaismäärä), Photo Resolution (Valokuvatarkkuus), Video Quality (Videon laatu), Video Resolution (Videotarkkuus)
/	Tärinän v. (OIS) / Tärinän v. (OIS DUO)
,	Tele Macro (Telemakro)*, Super C.Nite
,	Cont. Shot (Jatk. kuva), Wind Cut (Poista tuuliääni)
	Photo Sharpness (Valokuvan terävyys)
MENU	Menu-painike

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain videotoistotilassa (HD /SD).
- Valitse videotoistotila (HD /SD) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 45

Videotoistotila



- Kuvaruutunäyttö, esimerkiksi toiston hallintapainike, äänenvoimakkuuden säätö ja paluupainike, tulevat hetkeksi näkyviin. Saat ne uudelleen näkyviin koskettamalla jotakin näytön kohtaa.
- Lisätietoja varoitusilmaisimista ja -sanomista on sivuilla 101~105.

LCD-näytön yläreuna

Ilmaisin	Merkitys
	Videotoistotila
/	Toimintatila (toisto/keskeytys)
00:00:05/00:00:50	Toistoaika / tiedoston kokonaisaika
/	Tallennusväline (muistikortti sisäinen muisti tai muistikortti) (vain HMX-H303/H304/H305)
	Akun tiedot (akun jäljellä oleva varaus)
	Play Option (Toista vaiht.)
100_0001	Tiedostonimi (tiedoston numero)
,	Video Quality (Videon laatu), Video Resolution (Videotarkkuus)
	Protect (Suojaa)
01/JAN/2011 00:00	Date/Time (Päivämäärä/aika)

LCD-näytön alareuna

Ilmaisin	Merkitys
	Äänenvoimakkuus
/	Äänenvoimakkuuspainike / toistotoiminnon painike (kuva kuvalta)
	Paluupainike
	Toistotoimintojen painike (ohitus/haku/keskeytys/ toisto/hidastettu toisto)
MENU	Valikkopainike

- Tämä kuvaruutunäyttö näkyy vain valokuvatoistotilassa ( ).
- Valitse valokuvatoistotila ( ) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 45

Valokuvatoistotila

LCD-näytön yläreuna

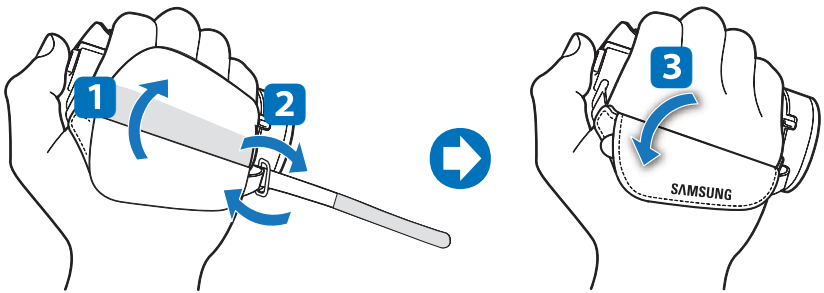
Ilmaisin	Merkitys
	Valokuvatoistotila
/ X1.1	Kuvaesitys / toistozoomaus (X1.1~X8.0)
100_0001	Tiedostonimi (tiedoston numero)
1/10	Valokuvalaskuri (nykyinen kuva / tallennettujen kuvien kokonaismäärä)
/ IN	Tallennusväline (muistikortti sisäinen muisti tai muistikortti) (vain HMX-H303/H304/H305)
	Akun tiedot
	Poistamisen esto
49M	Photo resolution (Valokuvatarkkuus)
01/JAN/2011 00:00	Date/Time (Päivämäärä/aika)

LCD-näytön alareuna

Ilmaisin	Merkitys
	Äänenvoimakkuuspainike (kun kuvaesitys otetaan käyttöön)
	Paluupainike
	Edellinen kuva/seuraava kuva -painike
	Kuvaesityksen aloituspainike
MENU	Valikkopainike

KÄSIHIHNAN KIINNITTÄMINEN

Säädä käsihihnan kireys siten, että HDvideokamera pysyy vakaana, kun painat **kuvauspainiketta** peukalollasi.



Älä työnnä kättäsi tiukalle säädettyyn käsihihnaan väkisin, sillä videokamerassa oleva käsihihnan kiinnike saattaa vahingoittua.

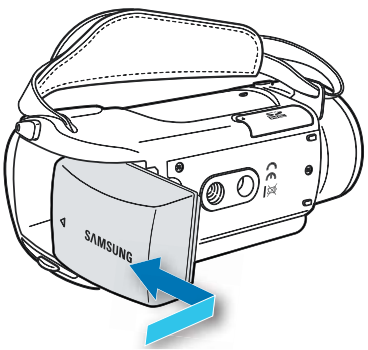
FERRIITTISYDÄMEN KIINNITTÄMINEN

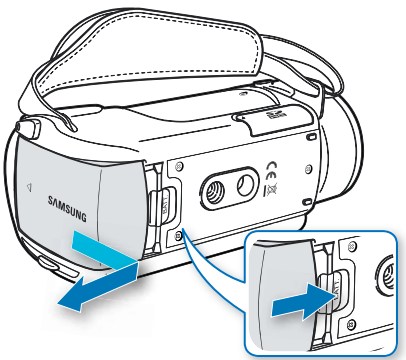
Voit vähentää sähköistä häiriötä asettamalla sydänsuodattimen verkkovirtasovittimeen.

- Kiinnitä sydänsuodatin virtasovittimeen vetämällä kaapeli sydänsuodattimen ympäri kerran.
- Varo, ettet vaurioita kaapelia kiinnittäessäsi ydinsuodatinta.

AKUN KÄYTTÄMINEN

Osta useampi kuin yksi akku, jotta voit käyttää videokameraa tauotta.





Akun kiinnittäminen

Kohdista merkintä (▲) akkutilaan ja työnnä akku laitteeseen nuolen osoittamassa suunnassa.

Akun irrottaminen

Liu'uta **akun vapautusvipua** ja vedä akku pois.
Liu'uta **akun vapautusvipua** kuvan osoittamaan suuntaan.

- Samsung ei vastaa ongelmista, jotka on aiheuttanut muiden kuin hyväksyttyjen akkujen käyttäminen. Jos käytät muiden valmistajien akkuja, seurauksena voi olla ylikuumentuminen, tulipalo tai räjähdys.
- Kun irrotat akun videokamerasta, varo pudottamasta akkua.

AKUN LATAAMINEN

Voit ladata akun käyttämällä verkkolaitetta tai USB-kaapelia.

- Asenna akku videokameraan. ➥sivu 22
- Käytä laitteen mukana toimitettua verkkovirtalaitetta tai USB-kaapelia.

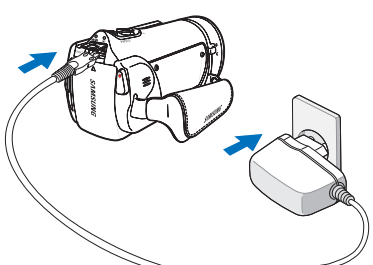
Akun lataaminen

Lataa akku verkkovirtalaitteella tai USB-kaapelilla.

- CHG (lataus) -merkkivalo syttyy ja lataaminen alkaa. Kun akku on täysin latautunut, latausmerkkivalo (CHG) palaa vihreänä.

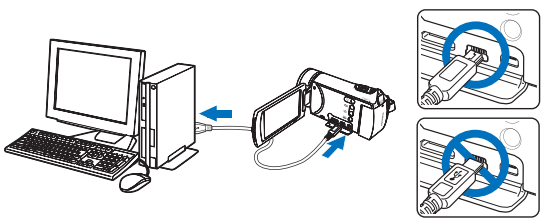
Verkkovirtalaitteen käyttäminen

Kytke verkkovirtalaite videokameraan ja pistorasiaan huolellisesti.



USB-kaapelin käyttäminen

Kytke USB-kaapeli videokameraan ja tietokoneen USB-liitäntään huolellisesti.



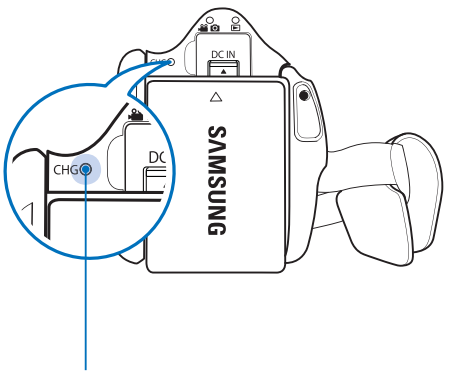
Kun kytket videokameran verkkovirtaan, varmista, ettei pistokkeessa ja pistorasiassa ole likaa.

- Jos videokameraa ladataan samaan aikaan sekä USB-kaapelilla että verkkolaitteella, verkkolaite ohittaa USB-latauksen.
- Videokameraa ei voi käyttää pelkästään USB-kaapelin kautta saatavalla virralla. Videokameran käyttämiseen tarvitaan verkkolaite tai akku.
- Latausaika voi vaihdella kytketyn USB-päälaitteen (tietokoneen) mukaan.
- Jos käytät videokameraa akun lataamisen aikana, lataaminen voi kestää kauemmin.

AKUN TILAN TARKASTAMINEN

Voit tarkastaa latauksen tilan sekä akun arvioidun varaustilan.

Latauksen tilan tarkastaminen

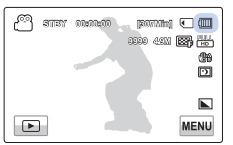


LED-merkkivalon väri osoittaa virran ja latauksen tilan.

(Oranssi)	Lataa
(Vihreä)	Täysin latautunut
(Pois)	Virhe

Akun tilan näyttö

Akun tilan näyttö ilmoittaa akussa jäljellä olevan akkuvirran määrän.



Akkutilan ilmaisin	Tila	Sanoma
	Täysin latautunut	-
	25 ~ 50 % käytetty	-
	50 ~ 75 % käytetty	-
	75 ~ 95 % käytetty	-
	95 ~ 98 % käytetty	-
	Tyhjä (vilkkuu nopeasti): Laitteen virta katkeaa pian. Vaihda akku mahdollisimman pian.	-
-	Laite sammuu 3 sekunnin kuluttua.	“**Low Battery**” (Akku heikko)

- Yllä esitetyt lukemat on saatu käyttämällä täyteen ladattua akkua normaalilämpötilassa. Alhaiset lämpötilat voivat vaikuttaa käyttöaikaan.
- Akun kapasiteetti vähenee ajan myötä ja toistuvassa käytössä. Sammuta videokamerasta virta, jos et käytä sitä.
- Säilytä ladattu akku erillään, jos et käytä sitä pitkään aikaan. Näin voit pidentää akun käyttöikää.

Akun toiminta-aika

Akun tyyppi	IA-BP210R	
Latausaika	Verkkolaitteella noin 160 min USB-kaapelilla noin 330 min.	
Videokuvan tarkkuus	HD	SD
Jatkuva kuvausaika	Noin 180 min	Noin 200 min
Toistoaika	Noin 200 min	Noin 260 min

- Latausaika: tyhjän akun arvioitu täyteenlatausaika minuutteina.
- Kuvaus-/toistoaika: keskimääräinen käyttöaika minuutteina käytettäessä täyteen ladattua akkua.
  HD tarkoittaa teräväpiirtolaatua ja SD normaalia kuvanlaatua.
- Kuvaus- ja toistoaika voi vaihdella käytön ja olosuhteiden mukaan. Jos esimerkiksi käytät zoomausta tai **Recording start/stop** painiketta (kuvauspainiketta) toistuvasti, akun varaus voi kulua loppuun nopeammin.
- Kuvaus- ja toistoajat ovat lyhyempiä, kun videokameraa käytetään kylmässä.
- On suositeltavaa käyttää verkkovirtalaitetta käytettäessä Time Lapse REC (Intervallikuvaus) toimintoa.

Jatkuva kuvaaminen (ilman zoomia)

Taulukossa näkyvä videokameran jatkuvan kuvauksen aika tarkoittaa käytettävissä olevaa kuvausaikaa, kun videokamera on kuvaustilassa eikä muita toimintoja käytetä, kun kuvaaminen on aloitettu. Tavallisessa kuvaustilanteessa akku saattaa tyhjentyä 2–3 kertaa taulukossa ilmoitettua aikaa nopeammin kuvauspainikkeen, zoomauksen ja toistotoiminnon käyttämisen takia. Varaa mukaan lisäakkuja sen mukaan, kuinka kauan aiot kuvata videokameralla.

Verkkolaitteen käyttäminen

On suositeltavaa käyttää pistorasiaan kytkettyä verkkolaitetta videokameran virtalähteenä, kun teet asetuksia, toistat videoita, muokkaat kuvia tai käytät videokameraa sisätiloissa. Kytke laite samoin kuin akkua ladattaessa. ➥sivu 23

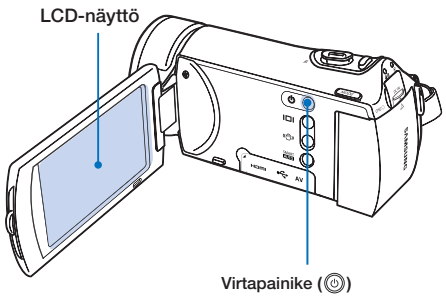
Tietoja akusta

- **Akun ominaisuudet**
  Litiumioniakku on pienikokoinen ja tehokas. Alhainen lämpötila (alle 10C° (50°F)) voi lyhentää akun käyttöikää ja heikentää sen suorituskykyä. Laita akku silloin taskuun lämpiämään ennen sen asettamista kameraan.
- **Säilytä akku erillään käytön jälkeen.**
  - Jos akku on paikallaan videokamerassa, akun varaus purkautuu vähitellen, vaikka videokameran virta olisi katkaistu.
  - Jos akku on paikallaan videokamerassa pitkään, sen varaus purkautuu kokonaan.
    Akkua ei voi enää käyttää edes lataamisen jälkeen.
  - Jos akku on pitkään käyttämättömänä, lataa se täyteen ja käytä se loppuun videokamerassa 1 kuukauden välein, jotta akku säilyy toimintakuntoisena.
- **Pidä mukana ylimääräistä ladattua akkua, jos käytät videokameraa ulkona.**
  - Kuvausaika voi lyhentyä kylmässä.
  - Kuljeta laitteen mukana toimitettua verkkolaitetta mukana matkoilla akun lataamista varten.
- **Jos akku putoaa, tarkista, etteivät akun navat ole vaurioituneet.**
  - Jos videokameraan asetetaan akku, jonka navat ovat vaurioituneet, videokamera voi vioittua.
- **Poista akku ja muistikortti videokamerasta ja irrota verkkolaite käytön jälkeen.**
  - Säilytä akkua olosuhteiltaan tasaisessa, viileässä ja kuivassa paikassa.
    (Suositeltava lämpötila: 15C° ~ 25C° (59°F ~ 77°F), suositeltava kosteus: 40 ~ 60 %)
  - Liian korkea tai matala lämpötila lyhentää akun käyttöikää.
  - Jos akkua säilytetään savuisessa tai pölyisessä paikassa, akun navat voivat ruostua tai vioittua.
- **Heitä loppuun kulunut akku roskiin.**
- **Akun käyttöikä on rajallinen.**
  - Jos akun käyttöaika täysin ladattuna lyhenee, akun käyttöikä on lopussa. Vaihda se uuteen.
  - Akun käyttöikä voi vaihdella säilytyksen, käyttömäärän ja käyttöolojen mukaan.

- Muista katkaista videokamerasta virta ennen verkkolaitteen irrottamista. Muuten tallennusväline tai sen sisältämät tiedot voivat vaurioitua.
- Kytke verkkolaite lähimpänä olevaan pistorasiaan. Irrota verkkolaite pistorasiasta välittömästi, jos videokameran toiminnassa ilmenee ongelmia.
- Älä käytä verkkolaitetta ahtaissa paikoissa, kuten seinän ja huonekalujen välissä.

- Käytä valmistajan ilmoittamaa verkkolaitetta videokameran virtalähteenä. Muiden verkkolaitteiden käyttämisestä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo.
- Verkkolaitetta voi käyttää kaikkialla maailmassa. Virtapistokkeeseen tarvitaan sovitin joissakin maissa. Jos tarvitset sovittimen, osta se jälleenmyyjältä.
- Latausaika määräytyy akussa jäljellä olevan varauksen mukaan.
- Akku latautuu yli 95%:iin kokonaisvarauksestaan noin kahdessa tunnissa, minkä jälkeen merkkivalo muuttuu vihreäksi. Akun latautuminen täyteen (100%) kestää noin 2 tuntia 40 minuuttia.

VIDEOKAMERAN VIRRAN KYTKEMINEN/ SAMMUTTAMINEN



1. Kytke videokameraan virta avaamalla LCD-näyttö.
   - Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, kun LCD-näyttö avataan.
2. Voit katkaista videokameran virran painamalla **virtapainiketta** ( ) noin yhden sekunnin ajan.

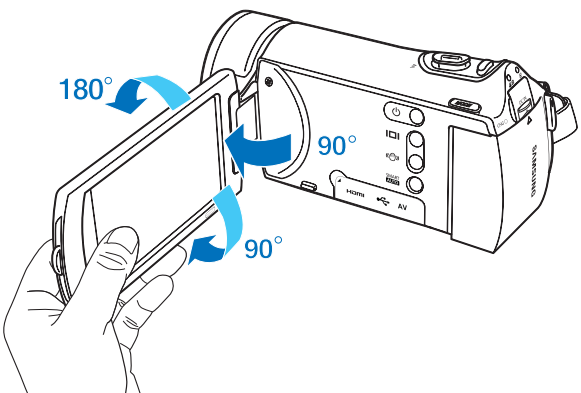
- Kun videokameraan kytketään virta, itsetestaustoiminto käynnistyy. Jos näyttöön tulee varoitussanoma, katso lisätietoja kohdasta “Varoitusilmaisimet ja -sanomat” (sivut 101~105) ja tee tarvittavat korjaustoimet.
- Jos suljet LCD-näytön videokameran virran ollessa kytkettynä, virransäästötila aktivoituu. ➥sivu 28
- Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, jos verkkolaite kytketään tai videokameraan asetetaan akku, kun LCD-näyttö on avattu.

Videokameran ensimmäinen käyttökerta

Kun käytät videokameraa ensimmäistä kertaa tai kun nollaat sen asetukset, aloitusnäytössä tulee näkyviin aikavyöhykkeet. Valitse maantieteellinen sijaintisi ja määritä päivämäärä ja kellonaika.
➥sivu 31
Jos päivämäärää ja aikaa ei aseteta, aikavyöhykkeen asetusnäyttö tulee näkyviin aina, kun videokameran virta kytketään.

NESTEKIDENÄYTÖN SÄÄTÄMINEN

Videokameran laajassa nestekidenäytössä kuvat toistuvat laadukkaina.



1. Avaa nestekidenäyttö sormellasi.
   - Näyttö avautuu 90 asteen kulmaan.
2. Kun nestekidenäyttö on avattu 90 asteen kulmaan, voit kääntää sitä alas tai ylös.
   - Nestekidenäyttöä voi kääntää 180 astetta objektiivia kohti ja 90 astetta taaksepäin.Tallennettuja videoita on helppo katsella kääntämällä näyttöä 180 astetta objektiivia kohti ja taivuttamalla sen takaisin kameran runkoa vasten.

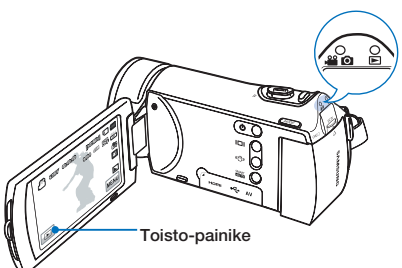
Jos näyttöä käännetään liikaa, sen ja videokameran välissä oleva sarana voi vahingoittua.

Poista sormenjäljet tai pöly nestekidenäytöstä pehmeällä kankaalla.

TOIMINTATILOJEN ASETTAMINEN

Voit valita eri toimintatiloja, jotka muuttuvat järjestyksessä kullakin **MODE**-painikkeen painalluksella.Kuvaustila ( ) ↔ Toistotila ( ).

- Valitun tilan merkkivalo syttyy palamaan, kun kyseinen tila valitaan.
- Jos Toista ( ) -painiketta kosketetaan video tai valokuvaustilassa, toimintatila vaihtuu video- tai valokuvatoistotilaksi.



Tilan ilmaisimet / Mode-painikkeen

- **(Videotila):**
  Videoiden kuvaaminen tai toisto.
- **(Kuvaustila):**
  Valokuvien kuvaaminen tai toisto.

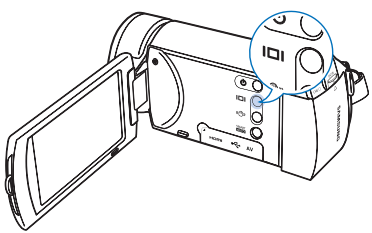
Tässä videokamerassa on yksi kuvaustila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien kuvaamiseen. Videoiden ja valokuvien kuvaaminen on helppoa, kun voit käyttää samaa tilaa eikä sitä tarvitse vaihtaa välillä.

NÄYTTÖ ( ) -PAINIKKEEN KÄYTTÄMINEN

Tietojen näyttötilan vaihtaminen

Paina Näyttö ( ) -painiketta.

Tämä vaihtaa täysien tietojen ja minimitietojen näytön välillä.

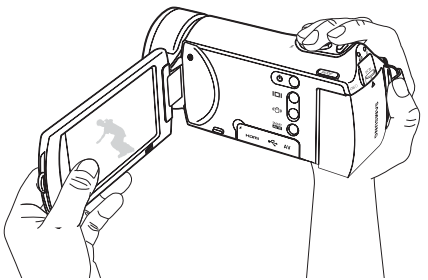


Täydet tiedot

Minimitiedot

- Näyttöön tulevat varoitusilmaisimet ja -sanomat määräytyvät kuvaustilanteiden mukaan.
- **Näyttöpainike ( )** ei toimi, kun valikkonäyttö on näkyvissä.

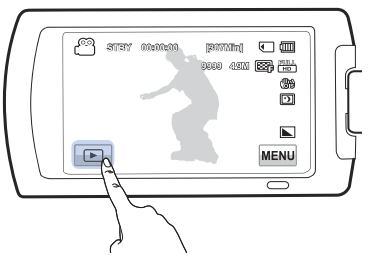
KOSKETUSNÄYTÖN KÄYTTÄMINEN



Kosketusnäytön ansiosta voit kuvata tai toistaa videoita tai valokuvia sormella koskettamalla. Tue LCD-näyttöä kädelläsi sen takaa. Kosketa sitten näytössä näkyviä kohtia.

Koskettaminen

Valitse kohteita tai toteuta komentoja koskettamalla kevyesti haluamaasi kohtaa.



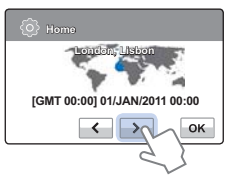
- Älä kiinnitä LCD-näyttöön suojakalvoa.
- Jos suojakalvo jätetään näyttöön pitkäksi ajaksi, kosketusnäyttö voi vahingoittua.

- Varo painamasta LCD-näytön lähellä olevia painikkeita vahingossa, kun käytät kosketusnäyttöä.
- LCD-näytössä näkyvät välilehdet ja ilmaisimet vaihtelevat videokameran tallennus-/toistotilan mukaan.
- Jos näyttöä kosketetaan useammassa kuin kahdessa kohdassa samanaikaisesti, videokamera ei tunnista kosketusta. Kosketa yhtä kohtaa kerrallaan.
- Älä kosketa näyttöä liian terävällä esineellä, esimerkiksi kynän terällä.

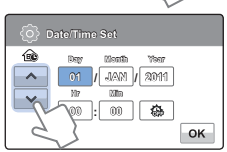
AIKAVYÖHYKKEEN JA PÄIVÄMÄÄRÄN/AJAN ASETUS ENSIMMÄISEN KERRAN

Aseta päivämäärä ja paikallinen aika videokameran ensimmäisellä käyttökerralla.

1. Kytke videokameraan virta avaamalla LCD-näyttö.
   - Näkyviin tulee aikavyöhykenäyttö (“**Home**” (Koti)), jossa näkyy Lissabonin ja Lontoon aikavyöhyke (Greenwich Mean Time, GMT).



2. Valitse oma alueesi kartasta koskettamalla nestekidenäytössä vasemmalle ([ ])- tai oikealle ([ ])-painiketta ja paina sitten ([OK])-painiketta.
   - “**Date/Time Set**” (Aseta pvm/aika) -näyttö tulee näkyviin.



3. Kosketa päivämäärä- ja aikatietoja ja muuta asetuksen arvoa ylös ([ ]) - tai alas ([ ]) -painikkeen avulla.

4. Varmista, että asetettu kellonaika on oikea, ja kosketa sitten ([OK])-painiketta.
   - Näkyviin tulee sanoma “**Date/Time Set**” (Aseta pvm/aika).

- Vuosi voi olla enintään 2037 “**Home**” (Koti) -asetuksen mukaan.
- Valitse “**Date/Time Display**” (Pvm:n/ajan näyttö) -asetukseksi On (Päällä). ➥sivu 79
- Kuvakkeen ( ) aktivoiminen siirtää aikaa 1 tunnin eteenpäin.

Sisäänrakennettu ladattava akku

- Videokamerassa on sisäänrakennettu ladattava akku, joka säilyttää päivämäärä- ja aikaasetukset myös kameran ollessa sammutettuna.
- Kun akku on tyhjentynyt, aikaisemmat päivämäärä- ja aika-arvot palautuvat oletuksiin, ja sisäänrakennettu ladattava akku täytyy ladata. Aseta sitten päivämäärä ja aika uudelleen.

Sisäänrakennetun ladattavan akun vaihtaminen

- Sisäänrakennettu ladattava akku latautuu aina, kun videokamera on kytketty pistorasiaan tai kun akku on kamerassa.
- Jos videokameraa ei käytetä noin kahteen viikkoon eikä sitä liitetä pistorasiaan tai siihen ei aseteta akkua, sisäänrakennettu akku purkautuu kokonaan. Lataa tällöin sisäänrakennettu akku täyteen kytkemällä se vakiovarusteena toimitettavan verkkovirtalaitteen kanssa pistorasiaan noin 24 tunniksi.

Kellon asettaminen aikaan aikaeron avulla

- Voit ottaa päivämäärä- ja aikanäytön käyttöön tai poistaa sen käytöstä siirtymällä kyseiseen valikkoon ja muuttamalla Pvm:n/ajan näyttö-asetusta. ➥sivu 79

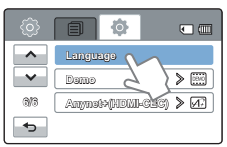
Sisäänrakennetun ladattavan akun vaihtaminen

- Voit asettaa kellon helposti paikalliseen aikaan aikaeron avulla, kun käytät videokameraa ulkomailla. Valitse valikosta “Time Zone” (Aikavyöhyke), ja aseta sitten aikaero. ➥sivu 77

KIELTEN VALITSEMINEN

Voit valita kielen, jolla valikot ja sanomat näkyvät. Kieliasetus säilyy, vaikka videokameran virta katkaistaan.

1. Kosketa Valikko (MENU) → Asetus (⚙)-painiketta.
2. Kosketa ylös (^) / alas (v) -painiketta, kunnes “**Language**”tulee näyttöön.
3. Kosketa “**Language**” ja kosketa sitten haluamaasi OSD-kieltä.
4. Viimeistele asetus koskettamalla Poistu (✕) - tai Palaa (↩) -painiketta.
   - Valikkonäyttö ja sanomat näkyvät nyt valitsemallasi kielellä.



Tuetut kielet

English	Norsk	Hrvatski
한국어	Dansk	Українська
Français	Polski	Русский
Deutsch	Čeština	中文
Italiano	Slovensky	日本語
Español	Magyar	ไทย
Português	Română	Türkçe
Nederlands	Български	ایرانی
Svenska	Ελληνικά	العربية
Suomi	Srpski	עברית

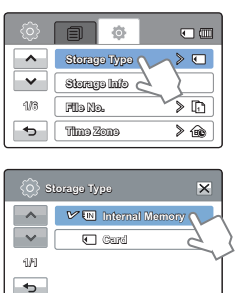
- “**Language**” -asetuksia saatetaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.
- Valittu kieli säilyy, vaikka videokamerassa ei olisi akkua tai sitä ei olisi kytketty verkkovirtalaitteeseen.
- Päivämäärän ja ajan muoto voi vaihdella valitun kielen mukaan.

STALLENNUSVÄLINEEN VALINTA (vain HMX-H303/H304/H305)

Videoita ja valokuvia voi tallentaa sekä sisäiseen muistiin että muistikorttiin, joten käytettävä tallennusväline tulee valita ennen kuvaamista tai toistoa.

- Voit käyttää SDHC- ja SD-kortteja HD-videokamerassa. (Valmistajasta ja tyypistä riippuen kaikki muistikortit eivät ole yhteensopivia kameran kanssa.)
- Katkaise videokamerasta virta ennen kuin laitat tai poistat muistikortin.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus ()-painiketta.
2. Kosketa ylös () / alas () -painiketta, kunnes “**Storage Type**” (Tallennus) tulee näyttöön.
3. Kosketa “**Storage Type**” (Tallennus) ja sitten haluttua tallennusvälinettä.

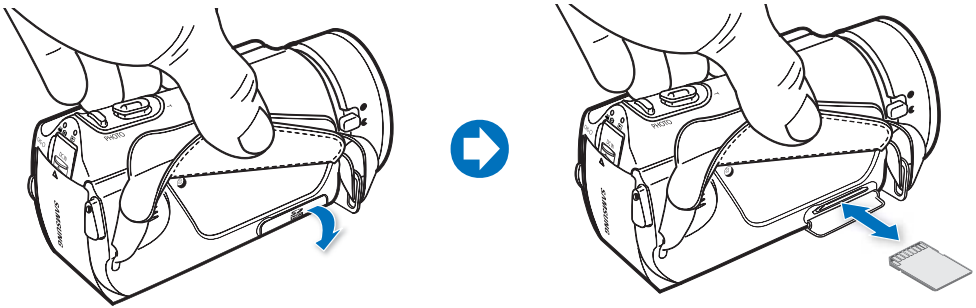


Alavalikon kohteet

- **Internal Memory (Sis. muisti) ()**: Käytettäessä sisäänrakennettua muistia.
- **Card (Muistikortti) ()**: Käytettäessä muistikorttia (SDHC- tai SD-kortti).

- Älä alusta tallennusvälinettä (sisäistä muistia tai muistikorttia) tietokoneella.
- Tallennusvälineen asetusnäyttö tulee näkyviin, kun muistikortti asetetaan kameraan.
  Kosketa “Yes” (Kyllä), jos haluat käyttää muistikorttia, tai “No” (Ei), jos et halua.
- Älä katkaise virtaa (akku tai verkkolaite), kun tallennusvälinettä käytetään kuvauksen, toiston, alustuksen, poistamisen tms. aikana. Tallennusväline ja sillä olevat tiedot voivat vahingoittua.
- Älä poista muistikorttia, kun videokamera käyttää sitä. Muistikortti ja sillä olevat tiedot voivat vahingoittua.

MUISTIKORTIN ASETTAMINEN JA POISTAMINEN (LISÄVARUSTE)



Muistikortin asettaminen

1. Katkaise videokamerasta virta.
2. Avaa korttipaikan suojus.
3. Työnnä muistikorttia korttipaikkaan, kunnes kuulet naksahduksen.
   - Varmista, että liitinosa osoittaa ylöspäin ja että videokamera on kuvan mukaisessa asennossa.
4. Sulje muistikortin kansi.

Muistikortin poistaminen

1. Katkaise videokamerasta virta.
2. Avaa korttipaikan suojus.
3. Poista muistikortti painamalla sitä kevyesti alaspäin.
4. Sulje muistikortin kansi.

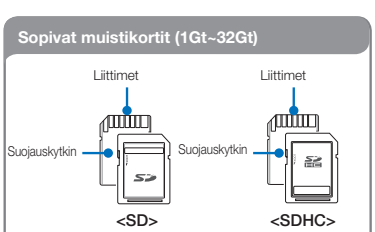
- Kun asetat tai poistat muistikorttia, voit välttää tietojen katoamisen katkaisemalla ensin videokamerasta virran painamalla **virtapainiketta** ( ) yhden sekunnin ajan.
- Älä työnnä muistikorttia alaspäin liian kovaa. Muutoin se saattaa ponnahtaa ulos liian voimakkaasti.

Tässä videokamerassa voi käyttää vain SD (Secure Digital)- ja SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortteja. Yhteensopivuus videokameran kanssa voi vaihdella valmistajan ja muistikortin tyypin mukaan.

SOPIVAN MUISTIKORTIN VALITSEMINEN (LISÄVARUSTE)

Yhteensopivat muistikortit

- Tässä videokamerassa voi käyttää SD (Secure Digital)- ja SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortteja. SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortin käyttöä suositellaan.SD-kortti tukee enintään 2Gt:a. Jos videokamerassa käytetään SD-korttia, jonka koko on yli 2Gt, sen asianmukaista toimintaa ei taata.
- MMC (Multi Media Card)- ja MMC Plus -kortteja ei tueta.
- Yhteensopiva muistikortti kapasiteetti:
  SD: 1 ~ 2Gt
  SDHC: 4 ~ 32Gt
- Käytä videoiden kuvaamisessa muistikorttia, joka tukee nopeaa tallennusta (yli luokan 6 SDHC-kortti).
- SD/SDHC-muistikorteissa on mekaaninen suojauskytkin. Kytkimellä voidaan estää korttiin tallennettujen tiedostojen tahaton poistaminen. Voit ottaa tallennuksen käyttöön siirtämällä kytkimen liittimien suuntaan yläasentoon. Voit ottaa suojauksen käyttöön siirtämällä kytkimen ala-asentoon.



SDHC (Secure Digital High Capacity) -kortit

- SDHC-kortti on SD-kortin uudempi versio (versio 2.00), ja se tukee yli 2Gt:n kapasiteettia.
- Ei voi käyttää nykyisissä SD-muistikorttia käyttävissä laitteissa.

Huomautuksia muistikorteista

- Vahingoittuneita tietoja ei ehkä voi palauttaa. Tärkeistä tiedoista kannattaa tehdä erilliset varmuuskopiot tietokoneen kiintolevylle.
- Virran katkaiseminen tai muistikortin poistaminen alustamisen, tietojen poistamisen, kuvaamisen tai toistamisen aikana voi tuhota tietoja.
- Jos muutat muistikortin tiedoston tai kansion nimeä tietokoneessa, videokamera ei ehkä enää tunnista muutettua tiedostoa.

Muistikortin käsitteleminen

- Katkaise virta, ennen kuin asetat tai poistat muistikortin, jotta tietoja ei katoa.
- Jossakin muussa laitteessa alustettua muistikorttia ei ehkä voi käyttää. Alusta muistikortti tässä videokamerassa.
- Alusta uudet muistikortit, muistikortit, joita videokamera ei tunnista sekä kortit, joille on tallennettu tietoja muilla laitteilla. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot. Jos jossakin muussa laitteessa käytettyä muistikorttia ei voi käyttää, alusta se tässä videokamerassa. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot.
- Muistikortilla on tietty käyttöikä. Jos tietoja ei voi tallentaa, on aika ostaa uusi muistikortti.
- Muistikortti on herkkä elektroninen väline. Älä taivuta, pudota tai kolhi sitä.
- Pidä muistikortin liittimet puhtaina vieraista aineista. Puhdista liittimet tarvittaessa pehmeällä kuivalla liinalla.
- Älä liimaa etikettialueeseen muuta kuin siihen tarkoitettu etiketti.
- Älä käytä vioittunutta muistikorttia.
- Pidä muistikortti lasten ulottumattomissa, sillä lapsi voi nielaista muistikortin.

Videokamera tukee SD- ja SDHC muistikortteja tietojen tallentamiseen.
Voit valita haluamasi kortin!
Tietojen tallennusnopeus voi vaihdella valmistajien ja tuotantomenetelmien mukaan.
- SLC (single level cell) -järjestelmä: nopea tallennusmenetelmä on käytössä.
- MLC (multi level cell) -järjestelmä: vain hidasta tallennusmenetelmää tuetaan.

Parhaan tuloksen saavuttamiseksi suositellaan nopeaa tallennusmenetelmää tukevan muistikortin käyttöä.
Jos käytössä on hidasta tallennusmenetelmää tukeva muistikortti, videoiden tallentaminen muistikortille ei ehkä suju ongelmitta.
Videon tiedot voivat jopa kadota tallennuksen aikana.
Videokamera pyrkii säilyttämään tallennetun videon tiedot tallentamalla sen muistikortille. Näkyviin tulee myös seuraava varoitus:
“Low speed card. Please record at a lower resolution”.
(Hitaan nopeuden kortti. Tallennus heikommalla laadulla.)
Jos käytettävissä on vain hitaan tallennusnopeuden muistikortti, tallennustarkkuus ja -laatu voivat olla alhaisemmat kuin asetusarvo. ➥sivut 53
Muistia käytetään kuitenkin sitä enemmän, mitä tarkempaa kuvaa ja tallennuslaatua käytetään.

- Samsung ei vastaa väärinkäytöstä johtuvasta tietojen menettämisestä. (mukaan lukien mahdolliset tietokonevirukset)
- Muistikorttikoteloa kannattaa käyttää, jotta tietoja ei katoa liikkeen ja staattisen sähkön takia.
- Käytön aikana muistikortti voi lämmetä. Tämä on normaalia eikä kyseessä ole vika.

KUVAUSAJAT- JA KAPASITEETIT

Seuraavassa kerrotaan, kuinka monta minuuttia videota tai kuinka monta valokuvaa voi tallentaa muistin koon ja kuvan tarkkuuden mukaan. Tallennettavan videon koko ja tallennettavien valokuvien määrä on kerrottu kumpikin omassa taulukossaan.

Videon tallennusaika

Videon tarkkuus	Laatu	Sisäinen muisti*			Tallennusväline (kapasiteetti)					
		8Gt	16Gt	32Gt	1Gt	2Gt	4Gt	8Gt	16Gt	32Gt
1080/50i	Super Fine (Erik.tarkka)	61	125	253	8	15	30	61	125	253
	Fine (Tarkka)	74	152	307	9	18	36	74	152	307
	Normal (Normaali)	94	193	390	12	23	46	94	193	390
720/50p	Super Fine (Erik.tarkka)	86	177	357	11	21	42	86	177	357
	Fine (Tarkka)	115	235	475	14	28	57	115	235	475
	Normal (Normaali)	171	351	708	21	42	84	171	351	708
576/50p	Super Fine (Erik.tarkka)	254	521	1051	32	63	126	254	521	1051
	Fine (Tarkka)	336	688	1387	42	83	166	336	688	1387
	Normal (Normaali)	494	1011	2039	62	123	244	494	1011	2039

(Yksikkö: kuvausminuutit likimäärin)

Tallennettavien valokuvien määrä

Valokuvan tarkkuus	Sisäinen muisti*			Tallennusväline (kapasiteetti)					
	8Gt	16Gt	32Gt	1Gt	2Gt	4Gt	8Gt	16Gt	32Gt
2944x1656	5014	9999	9999	656	1251	2482	5014	9999	9999
1920x1080	9402	9999	9999	1173	2346	4654	9402	9999	9999

(Yksikkö: kuvausminuutit likimäärin)

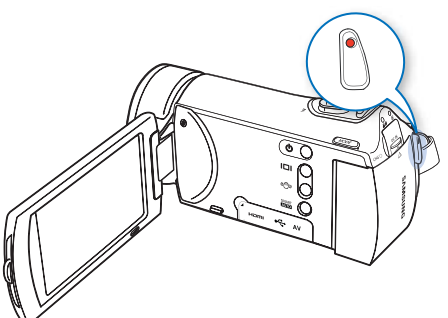
1Gt ≒ 1 000 000 000 tavua : Todellinen kapasiteetti voi olla alustuksen jälkeen tätä vähemmän, koska sisäinen laitteisto-ohjelmisto käyttää osan muistista.

- Taulukossa esitetyt luvut voivat poiketa todellisista kuvausolosuhteiden ja -kohteen mukaan.
- Mitä parempi laatu ja tarkkuus, sitä enemmän muistia kuluu.
- Jos käytössä on pieni tarkkuus ja alhainen laatu, käytettävissä oleva pakkaussuhde on suurempi ja kuvausaika pitenee, mutta kuvanlaatu voi olla heikompi.
- Videokamera säätää bittinopeuden automaattisesti tallennettavan kuvan mukaan. Kuvausajat voivat siten vaihdella.
- Muistikortit, joiden koko on yli 32Gt, eivät ehkä toimi normaalisti.
- Kerralla tallennettavan videon koko voi olla enintään 1.8Gt.
- Enimmäistallennusmäärät ovat enintään 9999 valokuva- ja videotiedostoa.
- Intervallikuvauksen tallennusaika voi vaihdella asetusten mukaan.
- Asteriskilla * merkityt toiminnot ovat käytettävissä ainoastaan malleissa HMX-H303/H304/H305.

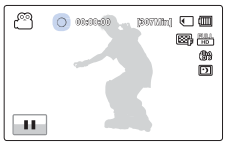
VIDEOIDEN KUVAAMINEN

Tämä videokamera tukee sekä teräväpiirtotarkkuutta (HD) että normaalia tarkkuutta (SD). Valitse haluamasi tarkkuus ennen valokuvan ottamista. ➥sivu 53

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Kytke videokameraan virta avaamalla nestekidenäyttö. Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, kun nestekidenäyttö avataan.
- Aseta objektiivisuojuksen avaus- ja sulkemisvipu asentoon auki (◖). ➥sivu 16
- Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29



1. Tarkista kuvattava kohde.
   - Käytä nestekidenäyttöä.
   - Voit muuttaa kohteen kokoa **zoomausvivulla**. ➥sivu 43
2. Paina **kuvauspainiketta**.
   - Kuvausilmaisin (●) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.
3. Pysäytä kuvaaminen painamalla **kuvauspainiketta** uudelleen.
4. Voit katsella viimeksi kuvatun videon koskettamalla Quick View (Pikakatselu) (▶) -kuvaketta.
   - Kun pikatoisto on pysähtynyt, videokamera siirtyy takaisin valmiustilaan.



Jatkuvan tallennuksen käyttäminen

Jatkuvaa tallennusta käyttämällä voit välttää ei-toivottujen kohtausten tallentumisen videon tallennuksen aikana. Tällä toiminnolla voit tallentaa vain haluamasi kohtaukset yhdeksi videotiedostoksi.

1. Paina **kuvauspainiketta**.
   - Kuvausilmaisin (●) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.
2. Paina taukopainiketta, jolloin tallennus taukoaa ja näyttöön tulee (❚❚)-ilmaisin.
   - Jos haluat käyttää jatkuvaa tallennusta, kosketa taukopainiketta uudelleen. Jos haluat lopettaa nauhoituksen, kosketa pysäytyspainiketta.

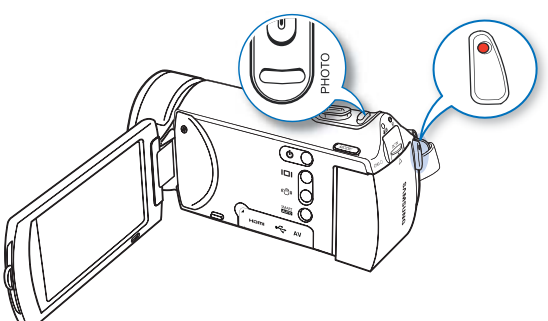
- Jos kuvaamisen aikana katkeaa virta tai tapahtuu virhe, kuvattu video ei ehkä tallennu tai sitä ei muokata.
- Samsung ei vastaa vahingoista, joiden syynä on muistikorttivirheestä aiheutunut häiriö normaalissa kuvauksessa tai toistossa.
- Huomaa, että vahingoittuneita tietoja ei voi palauttaa.
- Älä katkaise videokameran virtaa tai poista muistikorttia, kun tallennusväline on käytössä. Muutoin tallennusväline tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.

- Videot pakataan H.264 (MPEG-4.AVC) -muotoon.
- Irrota akku videokamerasta kuvauksen päätyttyä, jotta se ei kulu turhaan.
- Tietoja näytön ilmaisimista on sivulla 101~105.
- Tietoja kuvausajoista on sivulla 37.
- Äänet tallennetaan videokameran etuosassa olevalla sisäisellä stereomikrofonilla. Varmista, että mikrofonia ei ole peitetty.
- Jos kuvaat tärkeää videota, varmista kuvan ja äänen tallentuminen tekemällä koekuvaus etukäteen.
- Lisätietoja kuvaamisen aikana käytettävissä olevista toiminnoista on sivuilla 53~69.
- Jos virtajohto tai akku irrotetaan tai kuvaus keskeytetään, järjestelmä siirtyy tietojen elvytystilaan. Tietojen elvytyksen aikana ei voi käyttää mitään muuta toimintoa.
- Tallennustilassa voit määrittää pikakatseluvalikkovaihtoehdon. Pikakatselukuvake tulee näkyviin, jos pikakatseluvalikkoasetus on käytössä.
- LCD-näytössä näkyvät valikkopainikkeet eivät vaikuta kuvattavaan kuvaan.
- Joissakin kuvaustilanteissa, jos valoa on vähän, videon liike voi olla nykivämpää kuin normaaleissa valaistusoloissa.
- Mikrofonin parantunut herkkyys voi aiheuttaa sen, että ympäristön äänet tallentuvat hiljaisessa ympäristössä kuvattuun videoon. Zoomin käyttömoottorien äänet saattavat tallentua videoon mikrofonin parantuneen herkkyyden takia.
- Kamera säätää ISO-herkkyyttä automaattisesti, kun videota kuvataan sisätiloissa tai hämärässä paikassa. Silloin videossa mahdollisesti olevia häiriöitä ei ehkä näe kuvaamisen aikana.
  Kun kuvaat yöllä, on suositeltavaa käyttää infrapunalaitteistolla varustettuja, ammattikäyttöön tarkoitettuja videokameroita.
- Jos HDIS-toiminto on käytössä, kun kamera on kiinnitetty jalustaan, kuvassa voi ilmetä tärinää.
  Jos kiinnität kameran jalustaan, poista HDIS käytöstä.
- Jatkuvalla tallennuksella voi tallentaa enintään 1,8 Gt videota. Kun videon tallennusta jatketaan tauon jälkeen ja tallennetun tiedosto koko ylittää 1,8 Gt, tallennus jatkuu automaattisesti uuteen tiedostoon.
- Jos videokameran virta katkeaa kuvaamisen aikana, video tallennetaan tallennusvälineeseen.

VALOKUVIEN OTTAMINEN VIDEOKUVAUSTILASSA

Videokameralla voi tallentaa valokuvia videon kuvaamista keskeyttämättä.

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Kytke videokameraan virta avaamalla nestekidenäyttö. Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, kun nestekidenäyttö avataan.
- Aseta objektiivisuojuksen avaus- ja sulkemisvipu asentoon auki (◖). ➥sivu 16
- Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29



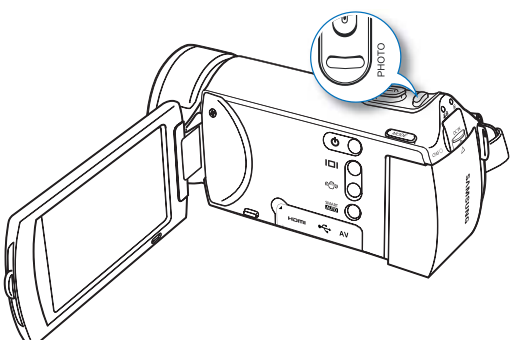
1. Paina **kuvauspainiketta**.
   - Kuvausilmaisin (●) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.
2. Paina **PHOTO**-painiketta haluamassasi kohtauksessa videokuvauksen aikana.
   - Kun (▶▶▶) -ilmaisin katoaa näkyvistä, valokuva tallennetaan eikä suljinääntä kuulu.
   - Videon kuvaaminen jatkuu valokuvien ottamisen aikana.
3. Voit lopettaa kuvaamisen painamalla **kuvauspainiketta** uudelleen.

- **Valokuvia ei voi tallentaa seuraavissa tilanteissa:**
  - Intervallikuvauksella otetuista videoista ei voi tallentaa valokuvia.
  - Kun nauhoitus on keskeytetty tallennuksen aikana
- Valokuvat tallennetaan tarkkuudella 1920 x 1080 videoiden tallennustarkkuudesta riippumatta.
- Jos videokameraan on kiinnitetty HDMI-kaapeli, videokuvauksen aikana ei voi ottaa valokuvia.
- Jos otat kuvan 10 sekunnin kuluttua tallennuksen alkamisesta, kuvaa ei välttämättä tallenneta pidennetyn tallennusjan takia.

VALOKUVAAMINEN

Voit ottaa valokuvia ja tallentaa ne tallennusvälineeseen. Valitse haluamasi tarkkuus ja laatu ennen kuvaamista. ➥sivu 54

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Kytke videokameraan virta avaamalla nestekidenäyttö. Videokameraan kytkeytyy automaattisesti virta, kun nestekidenäyttö avataan.
- Aseta objektiivisuojuksen avaus- ja sulkemisvipu asentoon auki (◖). ➥sivu 16
- Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29



1. Tarkista kuvattava kohde.
   - Käytä nestekidenäyttöä.
   - Voit muuttaa kohteen kokoa **zoomausvivulla**. ➥sivu 43
2. Sovita kohde nestekidenäytön keskelle ja paina **PHOTO**-painike puoliväliin.
   - Kun videokamera on tarkentanut kohteeseen, (●) -ilmaisin näkyy vihreänä. Jos ilmaisin on punainen, säädä tarkennusta uudelleen.
3. Paina **PHOTO**-painike kokonaan alas.
   - Kamerasta kuuluu suljinääni (kun “**Suljinääni:Päällä**” on asetettu).
4. Voit katsella viimeksi kuvatun videon koskettamalla pikakatselukuvaketta (▶).
   - Kun haluat palata valmiustilaan, kosketa paluupainiketta (⮌).

Älä käytä POWER-kytkintä tai poista muistikorttia valokuvien ottamisen aikana. Muutoin muistikortti tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.

- Tallennettavissa olevien kuvien määrä vaihtelee kuvausolosuhteiden ja kuvien tarkkuuden mukaan. ➥sivu 37
- Ääni ei tallennu valokuvia otettaessa.
- Älä käytä power-kytkintä tai poista muistikorttia valokuvien ottamisen aikana. Muutoin muistikortti tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.
- Jos tarkentaminen ei onnistu, käytä manuaalista tarkennusta. ➥sivu 59
- Tietoja näytön ilmaisimista on sivuilla 101~105.
- Lisätietoja kuvaamisen aikana käytettävissä olevista toiminnoista on sivuilla 53~69.
- Kuvatiedostot ovat JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) -organisaation määrittelemän DCF (Design rule for Camera File system) -standardin mukaisia.

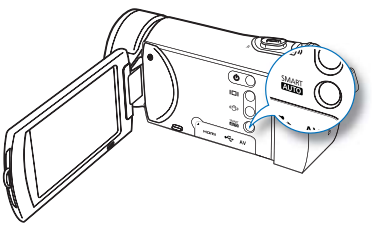
HELPPO KUVAAMINEN ALOITTELIJOITA VARTEN (SMART AUTO)

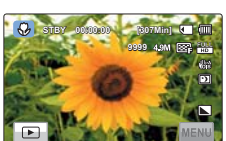
Smart Auto tilassa videokamera valitsee automaattisesti sopivimmat asetukset havaitun kuvaustilan mukaan. Tästä on apua, jos et tunne videokameran eri kuvaustiloissa käyttämiä asetuksia.

1. Paina **SMART AUTO** -painiketta.
   - Smart Auto (SMART AUTO)- ja Tärinän v. (OIS) (OIS)- ilmaisimet tulevat näkyviin LCD-näyttöön.
2. Sovita kohde kuvaan.
   - Videokamera tunnistaa kuvaustilanteen automaattisesti, kun videokamera tarkentaa kuvaan.
   - Sopivan kuvausohjelman kuvake tulee näkyviin LCD-näyttöön.

	Tulee näkyviin kuvattaessa yöllä. (Yö)
	Tulee näkyviin kuvattaessa taustavalaistuja maisemia. (Taustavalo)
	Tulee näkyviin kuvattaessa henkilöitä. (Muotokuva)
	Tulee näkyviin kuvattaessa hyvin kirkasta kohdetta. (Valkoinen)
	Tulee näkyviin kuvattaessa maisemaa ulkoilmassa. (Maisema)
	Tulee näkyviin kuvattaessa lähietäisyydeltä. (Makro)
	Tulee näkyviin kuvattaessa sinistä taivasta. (Sininen taivas)
	Tulee näkyviin kuvattaessa metsäisillä alueilla. (Luonnonvihreä)
	Tulee näkyviin kuvattaessa auringonlaskuja. (Auringonlasku)

3. Paina **kuvauspainiketta** tai **PHOTO**-painiketta. ➥sivu 38, 41
4. Voit peruuttaa Smart Auto -tilan painamalla **SMART AUTO**-painiketta uudelleen.





<Kuvattaessa lähietäisyydeltä>

- **Painikkeet, jotka eivät ole käytössä Smart Auto -tilassa:** Valikko (MENU) -painike / **Anti-shake (OIS)**-painike / jne. Videokamera säätää lähes kaikki asetukset automaattisesti Smart Auto -tilassa. Jos haluat asettaa tai säätää toimintoja manuaalisesti, poista ensin Smart Auto -tila käytöstä.
- SMART AUTO täytyy ottaa käyttöön ennen kuvaamista.
- Jos mitään kuvaustilaa ei havaita, näkyviin tulee (SMART AUTO) -ilmaisin.
- Videokamera ei ehkä pysty aina valitsemaan oikeaa kuvaustilaa automaattisesti. Siihen saattavat vaikuttaa kuvausolosuhteet, esimerkiksi videokameran tärinä, valaistusolot ja kohteen etäisyys.

ZOOMAUS

Kun tällä videokameralla kuvataan, sen zoomausvivulla voidaan käyttää 30-kertaista optista zoomausta ja digitaalista zoomausta.

Lähentäminen

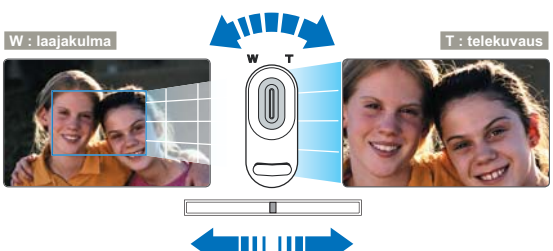
Siirrä zoomausvipua **T**-kirjainta kohti (telekuvaus).

- Kaukana oleva kohde suurenee asteittain, jolloin sitä voi kuvata.
- Suurin mahdollinen normaalizoomaussuhde on 30-kertainen suurennus.

Loitontaminen

Siirrä zoomausvipua **W**-kirjainta kohti (laajakulma).

- Kohde liikkuu etäämmälle.
- Pienin mahdollinen zoomaussuhde on kohteen alkuperäinen koko.



Zoomausnopeus

Zoomausnopeutta voi hidastaa zoomaustoiminnon aikana siirtämällä zoomausvipua (W/T) hitaasti. Vivun siirtäminen nopeasti nopeuttaa zoomausta.

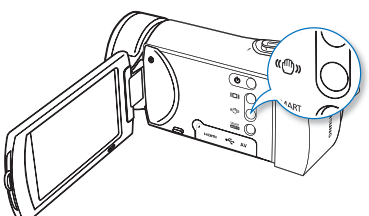
- Optisen zoomauksen käyttäminen ei heikennä kuvanlaatua eikä kirkkautta.
- Jos haluat suurentaa kuvaa enemmän kuin optisella zoomauksella pystyy, käytä digitaalista zoomausta (vain videokuvaustilassa). ➥sivu 63
- Tarkennus voi toimia epävakaasti, jos käytät kuvatessasi nopeaa zoomausta tai zoomaat liian kaukana olevaan kohteeseen. Käytä silloin manuaalista tarkennusta. ➥sivu 59
- Lyhin videokameran ja kohteen välinen etäisyys, jolla kuva pysyy tarkkana, on noin 100 cm laajakuvakuvauksessa ja 39.4 cm telekuvauksessa. (noin 50 cm telemakrokuvauksessa)
- Jos haluat ottaa laajakulmakuvan lähellä objektiivia olevasta kohteesta, käytä telemakrotoimintoa. ➥sivu 62
- Zoomauksen runsas käyttö lisää virrankulutusta.
- Zoomausvivun tai zoomauspainikkeen tuottama zoomausääni saattaa tallentua videoon.
- Kun pitelet videokameraa käsin ja käytät zoomaustoimintoa, voit pitää kuvan vakaana käyttämällä “Anti-Shake (OIS)” (Tärinän vaim. (OIS)) -toimintoa. ➥sivu 44

Anti-Shake (OIS: Optical Image Stabiliser) (Tärinän v. (OIS: Optinen Kuvanvakain))

Tärinän vaimennustoiminto (OIS: Optinen kuvanvakain) kompensoi kameran tärinästä aiheutuvaa epätarkkuutta.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

Voit ottaa **tärinänvaimennuksen** (OIS / OIS DUO) käyttöön tai poistaa sen käytöstä painamalla tärinänvaimennuspainiketta ( ).



Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois): Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä) ( ): Anti-Shake (OIS) toiminto on käytössä videokameran tärinän vaimentamiseksi.

Anti-Shake(OIS) (Tärinän v. (OIS)) -toimintoa kannattaa käyttää seuraavissa tapauksissa:

- Kun kuvaat kävellessäsi tai liikkuvassa autossa.
- Kun kuvaat käyttämällä zoomaustoimintoa.
- Kun kuvaat pieniä kohteita

Tietoja tärinänvaimennuksesta OIS DUO

- Voit pienentää videokameran tärinää ja vähentää kuvien epäterävyyttä käyttämällä optisia ja digitaalisia kuvanvakautustoimintoja.

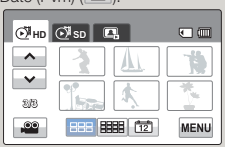
- Tärinänvaimennus on automaattisesti käytössä Smart Auto tilassa.
- Videokameran tärinä ei ehkä korjaannu, vaikka Anti-Shake (OIS): On (Tärinän v. (OIS): Päällä)) olisi valittu. Pitele videokameraa tukevasti molemmin käsin.
- Kun tämän toiminnon asetuksena on On (Päällä), kohteen todellinen liike ja näytössä näkyvä liike voivat näyttää hieman erilaisilta.
- Jos kuvaat hämärässä isolla suurennuksella, ja tämän toiminnon asetuksena on On (Päällä), kuvaan voi jäädä jälkikuvia. Tällöin on suositeltavaa käyttää jalustaa (lisävaruste) ja valita Anti-Shake (OIS) (Tärinän v. (OIS)) -asetukseksi Off (Pois)
- Kun otat Smart Auto tilan käyttöön, OIS(DUO) poistuu automaattisesti käytöstä ja OIS tulee käyttöön.

TOISTOTILAN VAIHTAMINEN

- Voit siirtyä kuvaustilasta toistotilaan ja päinvastoin **MODE**-painikkeella.
  Voit tuoda toiston pienoiskuvanäkymän suoraan näkyviin koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta.
- Uusin tallennettu tiedosto näkyy korostettuna pienoiskuvanäkymässä.
- Pienoiskuvanäytön toiminnot määräytyvät viimeksi käytössä olleen valmiustilan mukaan, mutta voit valita videoiden pienoiskuvien (HD tai SD) tai valokuvien pienoiskuvien näkymäasetukset näkyviin koskettamalla nestekidenäytön HD (HD), SD (SD)- tai Valokuva ( )-painikkeita.

Toimintatilojen muuttaminen
Voit muuttaa toimintatiloja nestekidenäyttöä koskettamalla tai käyttämällä painikkeita allaolevien mukaan:

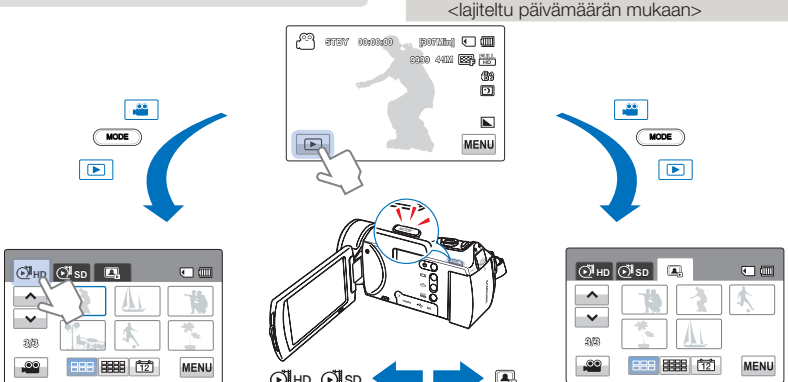
Pienoiskuvanäytön tyypin muuttaminen
Voit valita pienoiskuvanäytön asetukseksi 3x2 ( ), 4x3 ( ), tai Date (Pvm) ( ).



<3X2-tyyppi>

<4X3-tyyppi>

<lajiteltu päivämäärän mukaan>

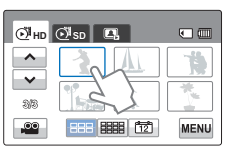


VIDEOIDEN TOISTAMINEN

Voit esikatsella tallennettuja videoita pienoiskuvanäkymässä. Näin löydät helposti haluamasi videon ja voit toistaa sen saman tien.

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Valitse toistotila koskettamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 45

1. Kosketa HD (HD)- tai SD (SD) -painiketta.
   - Näytössä näkyvät valittua videotarkkuutta vastaavien videoiden pienoiskuvat.
   - Voit vaihtaa pienoiskuvasivua koskettamalla ylös ( )- tai alas ( ) -painiketta.



2. Kosketa haluamaasi videoleikettä.
   - Videokamera toistaa valitsemasi videon, ja toiston ohjauspainikkeet tulevat pikaisesti näkyviin. Saat ne uudelleen näkyviin koskettamalla jotakin näytön kohtaa.
   - Voit pysäyttää toiston ja palata tarkastelemaan pikkukuvia koskettamalla paluupainiketta ( ).

Älä katkaise virtaa tai poista muistikorttia valokuvien toiston aikana. Muutoin tallennetut tiedot voivat vahingoittua.

- Toiston alkaminen saattaa kestää hetken valitun videon koon ja laadun mukaan.
- Videokameralla ei ehkä voi toistaa seuraavia videotiedostoja:
  - Muilla laitteilla kuvatut videot.
  - Videot, joiden tiedostomuotoa videokamera ei tue.
- Voit käyttää videotoiston aikana erilaisia toistoasetuksia.
- Voit valita toistoasetukset “**Play Option**” (Toista vaiht.) -valikosta. ➥sivu 67
- Tallennettuja videoita voi toistaa televisiossa tai tietokoneessa. ➥sivu 88, 94
- Jos kosketat valikkopainiketta (MENU) toiston aikana, toisto keskeytyy ja valikkonäyttö tulee näkyviin.

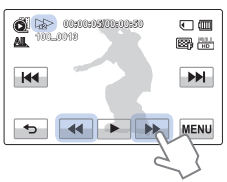
Toista/keskeytä/lopeta

- Voit siirtyä toistosta keskeytystoimintoon ja päinvastoin koskettamalla toiston aikana keskeytyspainiketta ( ) tai toistopainiketta ( ).
- Voit lopettaa toiston ja palata pienoiskuvaan koskettamalla paluupainiketta ( ).

Toistohaku

Voit nopeuttaa toistoa koskettamalla toiston aikana toistuvasti haku taaksepäin ( )- tai haku eteenpäin ( ) -painiketta.

- Toistohaun nopeus taaksepäin/eteenpäin: x2 → x4 → x8 → x2



Toiston ohitus

Kosketa toiston aikana ohitus taaksepäin ( )- tai ohitus eteenpäin ( )-painiketta.

- Jos kosketat ohitus eteenpäin ( )-painiketta, kamera toistaa seuraavan videon.
- Jos kosketat ohitus taaksepäin ( ) -painiketta, kamera siirtyy kohtauksen alkuun.
  Jos kosketat ohitus taaksepäin ( ) -painiketta kolmen sekunnin kuluessa tiedoston alkamisesta, kamera toistaa edellisen videon.
- Voit etsiä haluamasi videon numeron nopeasti pitämällä sormeasi ohitus taaksepäin ( )- tai ohitus eteenpäin ( )-painikkeella. Kun nostat sormesi painikkeelta, valitsemasi videon toisto alkaa.

Hidas toisto

Hidas toisto taaksepäin ( )- tai hidas toisto eteenpäin ( ) -painikkeen koskettaminen taukotilassa hidastaa toistonopeutta:

- Hidas toistonopeus taaksepäin/eteenpäin: x1/2 → x1/4 → x1/8 → x1/2

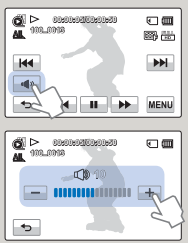
Kuva-kuvalta-toisto

Kosketa keskeytyksen aikana kuva kuvalta taaksepäin ( )- tai kuva kuvalta eteenpäin ( ) -painiketta, jos haluat toistaa videota eteen- tai taaksepäin kuva kuvalta.

Äänenvoimakkuuden säätäminen

Taltioitu ääni kuuluu sisäisestä kaiuttimesta.

1. Kosketa nestekidenäytön Äänenvoimakkuus ( ) -painiketta.
2. Lisää tai vähennä äänenvoimakkuutta koskettamalla ( )/( )-painiketta.
   - Äänenvoimakkuustasoa voi säätää välillä “0~19”. Kun äänenvoimakkuuden taso on “0”, ääntä ei kuulu.



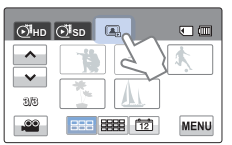
- Koskettamalla toistopainiketta ( ) voit toistaa videon normaalinopeudella.
- Videon ääni kuuluu vain toistettaessa normaalinopeudella.

VALOKUVIEN KATSELEMINEN

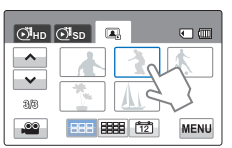
Voit tarkastella tallennettuja valokuvia erilaisten toistotoimintojen avulla.

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Valitse toistotila koskettamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 45

1. Kosketa valokuvapainiketta ( ).
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin.
   - Voit vaihtaa pienoiskuvasivua koskettamalla ylös ( ) -tai alas ( ) -painiketta.



2. Toista haluamasi kuva koskettamalla sitä.
   - Valitsemasi valokuva näkyy koko näytön kokoisena, ja toiston ohjauspainikkeet tulevat pikaisesti näkyviin. Saat ne uudelleen näkyviin koskettamalla jotakin näytön kohtaa.



3. Kun haluat palata valmiustilaan, kosketa paluupainiketta ( ).

Älä katkaise virtaa tai poista muistikorttia valokuvien toiston aikana. Muutoin tallennetut tiedot voivat vahingoittua.

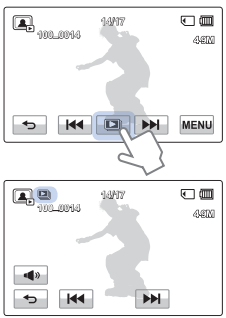
- Latausaika voi vaihdella valitun valokuvan koon ja laadun mukaan.
- Videokamera ei ehkä toista normaalisti seuraavia valokuvatiedostoja:
  - Muilla laitteilla tallennetut valokuvat
  - Valokuvat, joiden tiedostomuotoa tämä videokamera ei tue (jotka eivät ole DCFstandardin mukaisia).
- Voit katsella edellistä tai seuraavaa valokuvaa koskettamalla edellisen ( )/tai seuraavan kuvan ( ) painiketta.

Kuvaesityksen katseleminen

Voit katsella valokuvia kuvaesityksenä, jossa on taustamusiikki.

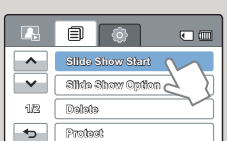
Kosketa kuvaesityspainiketta ( ) valokuvatoiston aikana.

- ( )-ilmaisin tulee näyttöön. Kuvaesitys alkaa valittuna olevasta valokuvasta.
- Voit lopettaa kuvaesityksen koskettamalla paluupainiketta ( )



Diaesityksen aloittaminen valikkonäytössä

Kosketa Valikko (MENU)-painiketta ➞ **“Slide Show Start”** (Kuvaesityksen aloitus).



- Kaikkia valokuvia toistetaan toistuvasti valitun kuvaesitysvaihtoehdon mukaan. ➥sivu 69
- Jos valitset pienoiskuvat näkymään päivämäärän mukaan ( ), vain tiettynä päivänä kuvatut valokuvat näkyvät kuvaesityksessä.
- Voit säätää taustamusiikin äänenvoimakkuutta äänenvoimakkuuspainikkeella ( ) kuvaesityksen aikana.

Zoomaus valokuvatoiston aikana

Voit suurentaa toistettavaa kuvaa. Valitse suurennettava alue koskettamalla ylös/alas/vasemmalle/oikealle.

1. Kosketa haluamaasi valokuvaa.
   - Valittu valokuva näkyy koko näytön kokoisena.
2. Voit muuttaa kohteen kokoa **zoomausvivulla**.
   - Suurennus alkaa kuvan keskeltä.
   - Voit käyttää zoomauskerrointa välillä x1.1 ja x8.0.

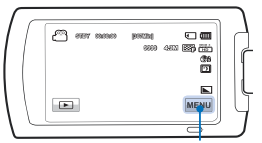
3. Voit tarkastella haluamaasi aluetta suurennetussa valokuvassa koskettamalla ylös (^)-/alas (v)-/vasemmalle (<)-/oikealle (>)-painikkeita.
4. Voit peruuttaa koskettamalla paluupainiketta ( ).

- Muilla laitteilla tallennettuja tai tietokoneessa muokattuja valokuvia ei voi suurentaa.
- Kun toistozoomaus on käytössä, muita kuvia ei voi valita.

Valikkokohteiden käyttäminen

VALIKOIDEN JA PIKAVALIKOIDEN KÄYTTÄMINEN

Seuraavat ohjeet ovat esimerkkejä valikkokohteiden käyttämisestä valikkopainikkeen (MENU) kautta. Käytä näitä esimerkkejä ohjeina, kun käytät muita valikkokohteita.

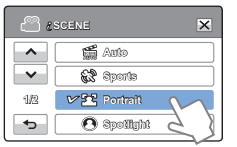


Valikko -painike

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa kosketusnäytön Valikko(MENU) -painiketta.
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
   - Voit vaihtaa sivua koskettamalla ylös ( ) - tai alas ( ) -painiketta.
2. Kosketa “**iSCENE**”. (iSCENE-toimintoa käytetään tässä esimerkkinä.)

3. Kosketa haluamaasi vaihtoehtoa.
   - Määritä asetuksen arvot vastaavasti.
4. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( ) -tai Palaa ( ) -painiketta.



- Kaikkia valikkovaihtoehtoja ei voi käyttää samanaikaisesti, tai osa vaihtoehdoista voi näkyä harmaina. Lisätietoja harmaina näkyvistä vaihtoehdoista on “Vianmääritys”-kohdassa sivulla “111”
- Kaikki tämän sivun valikkojen asetusten esimerkit on koetettu selittää mahdollisimman yksinkertaisesti, jotta ne on helppo sisäistää. Valikkojen asetusmenetelmät voivat vaihdella käyttäjän valitsemien asetusten mukaan.

VALIKKOVAIHTOEHDOT

- Valittavissa olevat vaihtoehdot voivat vaihdella toimintatilan mukaan.
- Lisätietoja toiminnoista on vastaavilla sivuilla

Kuvausvalikon vaihtoehdot

Vaihtoehdot	Oletusarvo	Sivu
iSCENE	Auto (Autom.)	53
Video Resolution (Videotarkkuus)	1080/50i	53
Video Quality (Videon laatu)	Fine (Tarkka)	54
Photo Resolution (Valokuvatarkkuus)	2944X1656	54
Photo Sharpness (Valokuvan terävyys)	Normal (Normaali)	55
White Balance (Valkotasapaino)	Auto (Autom.)	55
Aperture (Aukko)	Auto (Autom.)	56
Shutter (Suljin)	Auto (Autom.)	57
EV	0	58
Super C.Nite	Normal (Normaali)	58
Focus (Tarkennus)	Auto (Autom.)	59
Anti-Shake (OIS) (Tärinän v. (OIS))	On (Päällä)	44
Digital Effect (Digitaalitehoste)	Off (Pois)	60
Fader (Häivytys)	Off (Pois)	61
Tele Macro (Telemakro)	Off (Pois)	62
Cont. Shot (Jatk. kuva)	Off (Pois)	62
Wind Cut (Poista tuuliääni)	Off (Pois)	63
Digital Zoom (Dig. zoomaus)	Off (Pois)	63
Self Timer (Itselaukaisin)	Off (Pois)	64
Time Lapse REC (Intervallikuvaus)	Off (Pois)	64
Quick View (Pikakatselu)	On (Päällä)	66
Guideline (Apuviivasto)	Off (Pois)	67

Toistovalikon vaihtoehdot

Toimintatila / Vaihtoehdot		Video		Valokuva		Oletusarvo	Sivu
		pienoiskuva	yksittäiskuva	pienoiskuva	yksittäiskuva		
Play Option (Toista vaiht.)		●	●	X	X	Play All (Soita kaikki)	67
Highlight (Korostus)		●	●	X	X	-	68
Delete (Poista)		●	●	●	●	-	70
Protect (Suojaa)		●	●	●	●	Off (Pois)	71
Copy (Kopioi) *		●	●	●	●	-	72
Edit (Muokkaa)	Divide (Jako)	●	●	X	X	-	73
	Combine (Yhdistä)	●	X	X	X	-	74
File Info (Tiedostotiedot)		●	●	●	●	-	69
Slide Show Start (Kuvaesityksen aloitus)		X	X	●	●	-	49
Slide Show Option (Kuvaesitysvaihtoehto)		X	X	●	●	-	69

● : mahdollinen, X : ei mahdollinen

- Valikoiden vaihtoehtoja ja oletusarvoja voidaan muuttaa asiasta erikseen ilmoittamatta.
- Joitakin harmaana näkyviä valikon vaihtoehtoja ei voi valita. ➥sivu 111
- Asteriskilla * merkityt toiminnot ovat käytettävissä ainoastaan malleissa HMX-H303/H304/H305.

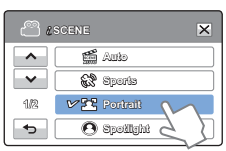
Kuvaamisen lisätoiminnot

iSCENE

iScene-toiminnolla voit valita kuvaustilanteeseen (esimerkiksi Sports (Urheilu) tai Portrait (Muotokuva) sopivan asetuksen. Tekemäsi valinnan perusteella videokamera säätää valotusajan ja aukon tilanteeseen parhaiten sopiviksi automaattisesti

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta ➞ “**iSCENE**”.
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - Voit vaihtaa sivua koskettamalla ylös ( ) - tai alas ( ) -painiketta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( ) -tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Auto** (Autom.)**:** Luonnollinen kuvaus normaalioloissa.
- **Sports** (Urheilu) **(** **):** Liikkuvien ihmisten tai kohteiden kuvaaminen.
- **Portrait** (Muotokuva) **(** **):** Ihon kuvaaminen luonnollisen värisenä.
- **Spotlight** (Spotti) **(** **):** Voimakkaan valon osuessa kohteeseen.
- **Beach/Snow** (Ranta/lumi) **(** **):** Valonheijastusten ollessa voimakkaita, kuten lumihangessa tai rannalla.
- **Food** (Ruoka) **(** **):** Toistaa ruokien värit täyteläisinä.
- **Candle Light** (Kynttilänvalo) **(** **):** Säilyttää kynttilänvalon pehmeän sävyn.
- **Indoor** (Sisät.) **(** **):** Sisätiloissa keinovalossa.

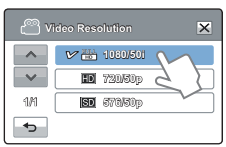
Jos määrität “**Aperture: Manual**” (Aukko: Manuaalinen)- tai “**Shutter: Manual**”, (Suljin: Manuaalinen) asetuksen, iSCENE-tila peruutetaan.

Video Resolution (Videotarkkuus)

Voit valita muistikorttiin tallennettavan kuvamateriaalin tarkkuuden.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta ➞ “**Video Resolution**” (Videotarkkuus).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **1080/50i (**FULL HD**):** Tallennus HD (1920x1080/50i) -muodossa.
- **720/50p (**HD**):** Tallennus HD (1280x720/50p) -muodossa.
- **576/50p (**SD**):** Tallennus SD (720x576/50p) -muodossa.

- “50i” tarkoittaa, että videokamera tallentaa lomitellussa muodossa nopeudella 50 kenttää/s.
- “50p” tarkoittaa, että videokamera tallentaa progressiivisessa muodossa nopeudella 50 kuvaa/s.
- Tallennetut tiedostot koodataan muuttuvalla bittinopeudella (VBR). VBR on koodausjärjestelmä, joka säätää bittinopeuden automaattisesti tallennettavan kuvan mukaan.
- Videoiden käytettävissä oleva tallennusaika riippuu videoille valitusta tarkkuudesta. ➥sivu 37

Video Quality (Videon laatu)

Voit valita otettavan valokuvan laadun.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Video Quality**” (Videon laatu).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.

Alavalikon kohteet

- **Super Fine** (Erikoistarkka) **(SF):** Tallentaa videokuvaa erikoistarkalla kuvanlaadulla.
- **Fine** (Tarkka) **(F):** Tallentaa videokuvaa tarkalla kuvanlaadulla.
- **Normal** (Normaali) **(N):** Tallentaa videokuvaa normaalilla kuvanlaadulla.

- Mitä suurempaa tarkkuutta käytetään, sitä lyhyempi on käytettävissä oleva tallennusaika. Alhaisemmalla tarkkuudella voidaan taas tallentaa tavallista pitempään.

Photo Resolution (Valokuvatarkkuus)

Voit valita kuvattavan valokuvan tarkkuuden.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Photo Resolution**” (Valokuvatarkkuus).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.

Alavalikon kohteet

- **2944X1656 (4M):** Kuvaa tarkkuudella 2944X1656.
- **1920x1080 (2M):** Kuvaa tarkkuudella 1920x1080.

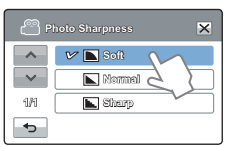
- Tallennettavien kuvien lukumäärä riippuu tallennusympäristöstä. ➥sivu 37
- Tämän HD-videokameran tallentamat kuvat eivät välttämättä näy oikein sellaisissa digitaalisissa laitteissa, jotka eivät tue kyseistä valokuvakokoa.

Photo Sharpness (Valokuvan terävyys)

Tällä toiminnolla voidaan terävöittää valokuvaa käsittelemällä sitä ottamisen jälkeen.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Photo Sharpness**” (Valokuvan terävyys).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

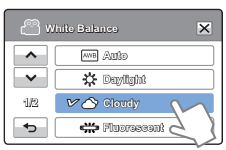
- **Soft** (Pehmeä) **( ):** Pehmentää valokuvien reunaviivoja. Pehmentää kuvaa.
- **Normal** (Normaali) **( ):** Valokuvien ääriviivat näkyvät terävinä ja kuvat soveltuvat tulostettaviksi.
- **Sharp** (Terävä) **( ):** Korostaa kuvan reunaviivoja, jolloin kuvasta tulee selkeämpi.

White Balance (Valkotasapaino)

Tällä toiminnolla voidaan terävöittää valokuvaa käsittelemällä sitä ottamisen jälkeen.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**White Balance**” (Valkotasapaino).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.



Alavalikon kohteet

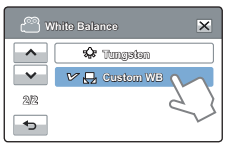
- **Auto** (Autom.)**:** Valkotasapaino säädetään automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaan.
- **Daylight** (Päivänvalo) **( ):** Valkotasapaino säädetään päivänvalon mukaan.
- **Cloudy** (Pilvinen) **( ):** Kuvattaessa varjossa tai pilvisellä säällä.
- **Fluorescent** (Loisteputki) **( ):** Kuvattaessa valkoisessa loisteputkivalossa.
- **Tungsten** (Hehkulamppu) **( ):** Kuvattaessa halogeeni- ja hehkulamppujen valossa.
- **Custom WB** (Vt-säätö) **( ):** Voit säätää valkotasapainoa manuaalisesti valonlähteen tai olosuhteiden mukaan.

Tietoja valkotasapainosta

Valkotasapainon avulla voidaan poistaa luonnottomia värisävyjä niin, että luonnossa valkoiset kohteet toistuvat valkoisina myös kuvassa. Valkotasapainossa on otettava huomioon valonlähteen värilämpötila eli valkoisen valon suhteellinen lämmin tai kylmä sävy.

Valkotasapainon asettaminen manuaalisesti

1. Kosketa Valkikko (MENU)-painiketta → “**White Balance**” (Valkotasapaino) → “**Custom WB**” (Vt-säätö)”.
   - “(⊟) **Set White Balance**” (Aseta valkotasapaino.) -ilmaisin tulee näyttöön.



2. Kohdista kamera valkoiseen esineeseen niin, että se täyttää koko näytön, ja kosketa (OK)-painiketta.
   - Valkotasapainoasetus tallentuu videokameraan.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (⊠)- tai Palaa (↩) -painiketta.
   - Tallennettu valkotasapainoasetus otetaan käyttöön seuraavalla kuvauskerralla.

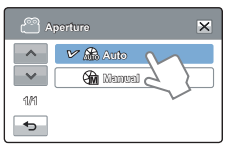
- Jos valkotasapaino asetetaan manuaalisesti, näytön täyttävän kohteen on oltava valkoinen. Muutoin videokamera ei ehkä löydä sopivaa asetusarvoa.
- Määritetty asetus säilyy, kunnes valkotasapaino määritetään uudelleen.
- Tavallisessa ulkokuvauksessa parhaat tulokset saatetaan saavuttaa, kun asetukseksi valitaan “**Auto**”(Autom.).
- Poista digitaalinen zoomaustoiminto käytöstä, jotta asetus olisi mahdollisimman tarkka. ➥sivu 63
- Palauta valkotasapaino alkuasetuksiinsa, jos valaistusolosuhteet muuttuvat.

Aperture (Aukko)

Videokamera säätää aukon automaattisesti kuvauskohteen ja -olosuhteiden mukaan. Voit säätää aukon myös manuaalisesti.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valkikko (MENU)-painiketta → “**Aperture**” (Aukko).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (⊠)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Auto** (Autom.)**:** Aukon arvo säädetään automaattisesti.
- **Manual** (Manuaalinen) **(M):** Valitse haluamasi arvot koskettamalla pienennyspainiketta (‹) tai suurennuspainiketta (›). Asetusten arvot ovat seuraavat: F1.8, F2, F2.8, F4, F5.6, F8, F11, F16

Tietoja aukosta

Himmenninaukkoa muuttamalla säädetään kameran kuvakennoon pääsevän valon määrää. Aukon arvoa täytyy säätää seuraavissa tapauksissa:

- Kuvattaessa vastavaloon tai todella kirkasta taustaa vasten.
- Kuvattaessa heijastavaa taustaa, kuten hiekkarantaa tai laskettelurinnettä, vasten.
- Kun tausta on hyvin tumma (esimerkiksi yömaisema).

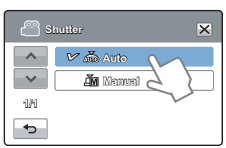
- Jos määrität “**Aperture: Manual**” (Aukko: Manuaalinen) -asetuksen, ℓSCENE-tila peruutetaan, “**Super C.Nite**” asetukseksi tulee automaattisesti “**Off**” (Pois) ja “**Shutter**” (Suljin) asetukseksi tulee automaattisesti “**Auto**” (Autom.).
- Jos aukkoasetus on manuaalinen, aukkoarvo vaihtelee muuttamasi zoomaustason mukaan.

Shutter (Suljin)

Videokamera asettaa suljinnopeuden automaattisesti kohteen kirkkauden perusteella. Voit pysäyttää nopeasti liikkuvien kohteiden liikkeen tai lisätä dynamiikkaa hitaasti liikkuvista kohteista otettuihin kuviin.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta ➞ “**Shutter**” (Suljin).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕) -tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

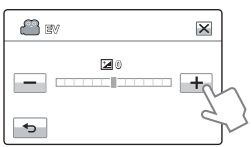
- **Auto** (Autom.): Videokamera säätää aukon arvon automaattisesti.
- **Manual** (Manuaalinen) **(M)**: Valitse haluamasi arvot koskettamalla pienennyspainiketta (‹) tai suurennuspainiketta (›). Asetusten arvot ovat seuraavat: 1/50,1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, tai 1/10000.

- Nopean suljinajan ollessa asetettuna kuva saattaa näyttää vähemmän terävältä.
- Kun kuvataan suljinnopeuden ollessa 1/1000 tai nopeampi, varmista ettei aurinko paista suoraan linssiin. Kun suljinaika pitenee, liiallinen valo voi vaikuttaa videokameraan.
- Jos määrität “**Shutter: Manual**” (Suljin: Manuaalinen) -asetuksen, ℓSCENE-tila peruutetaan, “**Super C.Nite**” asetukseksi tulee automaattisesti “**Off**” (Pois) ja “**Aperture**” (Aukko) asetukseksi tulee automaattisesti “**Auto**” (Autom.).
- Vaikka suljinajaksi valittaisiin 1/10000, videokamera tukee valokuvauksessa suljinaikoja aina 1/2000.

EV

Ympäristön valaistus saattaa tehdä videoistasi ja valokuvistasi liian kirkkaita tai liian tummia. Voit silloin parantaa videoiden ja valokuvien laatua säätämällä valotusta.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29



1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**EV**”.
2. Valitse haluamasi arvot koskettamalla pienennyspainiketta (−) tai suurennuspainiketta (+). Asetusten arvot ovat seuraavat:
   - EV-arvot (): -2.0, -1.6, -1.3, -1.0, -0.6, -0.3, 0, +0.3, +0.6, +1.0, +1.3, +1.6, +2.0
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ()- tai Palaa () -painiketta.

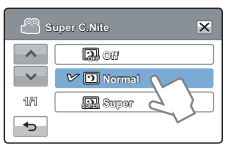
Tietoja EV-arvosta

EV- eli valotusarvo on valon kokonaismäärä, jonka annetaan kohdistua valokuvavälineeseen (filmiin tai kuvatunnistimeen) valokuvaamisen ja videoiden kuvaamisen aikana.

Super C.Nite

Säätelemällä sulkimen nopeutta saat kuvattavan kohteen näyttämään hidastetulta. Saat kirkkaita ja värikkäitä kuvia myös hämärässä.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29



1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Super C.Nite**”.
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ()- tai Palaa () -painiketta.

Alavalikon kohteet

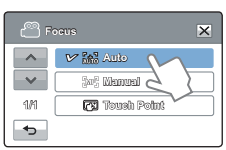
- **Off** (Pois): Poistaa toiminnon käytöstä.
- **Normal ():** Suljin avautuu 1/50 sekunnin ajaksi normaalitilassa, hämärässä kuvattaessa suljinajaksi muuttuu automaattisesti 1/25 sekuntia. Tällä toiminnolla voit kuvata kirkkaita kuvia hämärässä.
- **Super ():** Suljin avautuu normaalitilassa 1/13 sekunnin ajaksi kaikissa oloissa. Tällä toiminnolla voit kuvata kirkkaita kuvia hyvin hämärässä.

Focus (Tarkennus)

Videokamera tarkentaa kohteeseen yleensä automaattisesti (automaattinen tarkennus). Automaattinen tarkennus otetaan käyttöön aina, kun videokameran virta kytketään päälle. Voit myös tarkentaa kohteeseen manuaalisesti, jos kuvausolosuhteet sallivat sen.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Focus**” (Tarkennus).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Auto** (Autom.)**:** Useimmissa tilanteissa kannattaa käyttää automaattitarkennusta, koska silloin voit keskittyä kuvauksen luovaan puoleen.
- **Manual** (Manuaalinen) **(MF):** Manuaalisen tarkennuksen käyttö saattaa olla tarpeen tietyissä olosuhteissa, joissa automaattitarkennus on vaikeaa tai epäluotettavaa.Valitse haluamasi arvot koskettamalla (☾)- tai (∞) -painiketta.
- **Touch Point** (Kosketuspiste) **(TP):** Voit valita tarkennuskohdan helposti koskettamalla haluamaasi kohdetta nestekidenäytössä (vain videokuvaustilassa).

Manuaalinen tarkennus kuvauksen aikana

HD-videokamera tarkentaa kohteeseen lähikuvasta äärettömään automaattisesti. Tarkennus ei kuitenkaan ehkä onnistu kaikissa kuvausolosuhteissa. Käytä tällöin manuaalista tarkennusta.
Jos haluat säätää tarkennusta, voit tarkentaa lähemmäs pitämällä sormeasi (☾)-painikkeella ja kauemmas pitämällä sormeasi (∞)-painikkeella.

- Lähellä tai kaukana olevan kohteen kuvake (/) näkyy ruudun keskellä, kun tarkennuksen säätö on ääriasennossa.
- Säädetty arvo tulee käyttöön heti, kun kosketat (☾) tai (∞)-välilehteä.

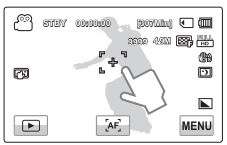
<Lähellä oleva kohde> <Kaukana oleva kohde>

Tilanteita, joissa kannattaa tarkentaa manuaalisesti

- Kuvan kohteista osa on lähellä videokameraa ja osa kauempana.
- Henkilö on sumussa tai lumisessa maisemassa.
- Erittäin kirkkaat tai kiiltävät pinnat, kuten auto.
- Ihmiset tai kohteet liikkuvat jatkuvasti tai nopeasti, kuten urheilija tai väkijoukko.

Kosketuspisteen käyttäminen

Kosketuspistetoiminnon avulla voit korostaa kuvauskohdetta.
Tarkenna tiettyyn pisteeseen koskettamalla sitä haluamassasi kohdassa.



Touch Point -toiminnon ottaminen käyttöön koskettamalla

Voit ottaa kosketuspisteen käyttöön koskettamalla tiettyä LCD-näytön kohtaa noin 2 sekunnin ajan

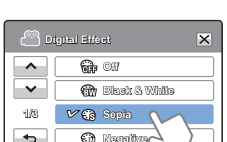
- Automaattinen tarkennus on hyödyllinen käytettäessä zoomaustoimintoa, koska oikean tarkennuskohdan säilyttäminen voi olla hankalaa, kun zoomauskerrointa muutetaan.
- Voit valita automaattisen tarkennuksen näytön AF ([AF]) -painikkeella manuaalisen tarkennuksen asetusnäytössä. Voit ottaa manuaalisen tarkennuksen uudelleen käyttöön koskettamalla manuaalisen tarkennuksen painikkeita.
- Kun kosketuspistetoiminto on käytössä, voit valita “Focus” (Tarkennus) -asetukseksi “**Auto**” (Autom.) koskettamalla nestekidenäytön AF ([AF]) -painiketta.

Digital Effect (Digitaalitehoste)

Digitaalitehosteen avulla voit antaa tallenteelle luovan ilmeen.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko ([MENU])-painiketta ➞ “**Digital Effect**” (Digitaalitehoste).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ([X])- tai Palaa ([↩]) -painiketta.



Esimerkki: 9 digitaalitehostevaihtoehtoa

Off (Pois)
Jos digitaalitehosteita ei ole käytössä, kuvattaessa tai toistettaessa näkyy tavallinen, luonnollinen kuva.

Sepia (Seepia) (🎨)
Tämä tila lisää kuviin punaruskean sävyn.

Art (Taide) (🎨)
Tämä tilaa korjaa kasvojen epätasaisuutta.

Dazzle (Kirkas) (🎨)
Tämä tila tekee kuvasta kirkkaamman nostamalla kuvan saturaatiota.

Western (Western) (🎨)
Tämä tila tekee kuvasta vanhan ja haalistuneen näköisen.

Black & White (Mustavalko) (🎨)
Tämä tila muuttaa kuvan mustavalkoiseksi.

Negative (Negatiivi) (🎨)
Tämä tila vaihtaa värit vastakkaisiksi ja tekee kuvasta negatiivin.

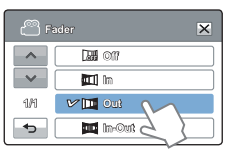
Ghost (Haamukuva) (🎨)
Tämä tila lisää kuvaan jälkikuvia, jotka luovat kuvitelman liikkuvista haamuista.

Noir (Noir) (🎨)
Tämä tila muuttaa kuvan kontrastia.

Fader (Häivytys)

Voit antaa otoksillesi ammattimaisen ilmeen käyttämällä erikoistehosteita, kuten nostoa kohtauksen alussa ja häivytystä kohtauksen lopussa.

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Fader**” (Häivytys).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois)**:** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **In** (Nosto) **(▮▯):** Heti kun aloitat kuvauksen, häivytys suoritetaan.
- **Out** (Häivytys) **(▯▮):** Häivytys suoritetaan, kun kuvaus on päättynyt.
- **In-Out** (Nosto-häivytys) **(▮▮):** Kun aloitat tai lopetat kuvauksen, häivytys suoritetaan.

Häivytystehosteen lisääminen kuvattavaan videoon

Nosto

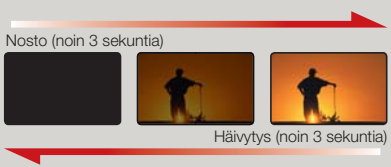
Kun haluat lopettaa kuvauksen häivytykseen, aseta “**Fader**” (Häivytys) uudestaan “**In**” (Nosto) kuvauksen aikana. Paina **kuvauspainiketta**. Kuvaus pysähtyy kuvan ja äänen hävitessä (häivytys).

Häivytys

Paina **kuvauspainiketta**, kun “**Fader**” (Häivytys) -asetus on “**Out**” (Häivytys). Kuvaus pysähtyy, kun kuva ja ääni häivytetään.

Nosto-häivytys

Paina **kuvauspainiketta**, kun “**Fader**” (Häivytys) -asetus on “**In-Out**” (Nosto-häivytys). Kuvaus alkaa tummasta ruudusta, ja kuva sekä ääni voimistuvat vähitellen. Kuvaus pysähtyy, kun kuva ja ääni häivytetään.



Tämä toiminto poistetaan käytöstä, kun sitä on käytetty kerran. Se on määritettävä uudelleen jokaista käyttökertaa varten.

Tele Macro (Telemakro)

Tele Macro (Telemakro) toiminnon avulla voit ottaa lähikuvia tarkentamalla telekuvassa olevan suuren kohteen pieneen osaan. Sillä voi ottaa lähikuvia esimerkiksi kukista tai hyönteisistä.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Tele Macro**” (Telemakro).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕) -tai Palaa (↩) -painiketta.

Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois)**:** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä) **( )**: Telekuvaustoiminnolla voit tarkentaa suuren kohteen pieneen osaan.

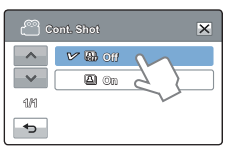
- Telemakrotilaa käytettäessä tarkennusnopeus saattaa olla hidas.
- Käytä telemakrotilassa jalustaa (lisävaruste) käden tärinän estämiseksi.
- Vältä varjoja telemakrotilassa kuvatessa.
- Kohteen etäisyyden vähetessä tarkennusalue pienenee.
- Jos tarkennus ei onnistu, säädä sitä liikuttamalla **zoomausvipua**.
- Kun Tele Macro (Telemakro) toiminto on käytössä, tehokas kuvausetäisyys muuttuu 1 m:stä 50 cm:iin.

Cont. Shot (Jatk. kuva)

Tämän toiminnon avulla voit tallentaa valokuvia sarjana esimerkiksi kuvatessasi liikkuvia kohteita.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Cont. Shot**” (Jatk. kuva).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois)**:** Vain yksi valokuva otetaan.
- **On** (Päällä) **( )**: Kun painat **PHOTO**-painiketta, kamera kuvaa enintään 8 kuvaa sekunnissa.

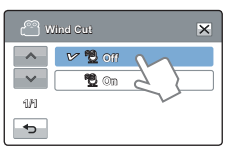
- Jos sarjakuvauksen aikana tapahtuu virhe (esimerkiksi muistikortti täyttyy), kuvaus päättyy ja näyttöön tulee ilmoitus.
- Jos “**Cont. Shot**” (Jatk. kuva) asetuksena on “**On**” (Päällä), tarkkuusasetukseksi valitaan 1920x1080.

Wind Cut (Poista tuuliääni)

Tuulen vaimennustoiminnon avulla voit vähentää tuulen suhinaa sisäänrakennetulla mikrofonilla tallennetusta äänestä.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Wind Cut**” (Poista tuuliääni).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois)**:** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä) **( )**: Voit vähentää tuulen suhinaa sisäänrakennetulla mikrofonilla tallennetusta äänestä.

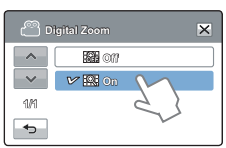
Tuulen vaimennustoiminto poistaa myös joitakin matalataajuuksisia ääniä.

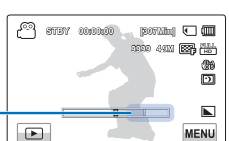
Digital Zoom (Dig. zoomaus)

Digitaalisessa zoomauksessa voi käyttää suurempaa zoomauskerrointa kuin optisessa zoomauksessa. Optisesti tuotettua kuvaa voi suurentaa digitaalisella zoomauksella enintään 300-kertaiseksi.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Digital Zoom**” (Dig. zoomaus).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.





Tämä palkin oikea puoli osoittaa digitaalisen zoomausalueen. Zoomausalue näkyy, kun siirrät zoomausvipua.

Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois)**:** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä)**:** Ottaa digitaalisen zoomauksen antaman voimakkaamman suurennuksen käyttöön.

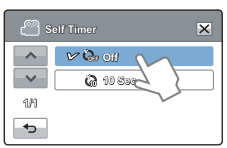
Digitaalista zoomausta käytettäessä kuvaa käsitellään digitaalisesti enemmän kuin optisissa zoomaustiloissa. Kuvan tarkkuus voi siten heikentyä.

Self Timer (Itselaukaisin)

Kun itselaukaisin on käytössä, kuvaaminen alkaa 10 sekunnin kuluttua. Voit kuvata itseäsi.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Self Timer**” (Itselaukaisin).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois)**:** Poistaa toiminnon käytöstä.
- **10 Sec** (10 s) **(⏲): Kuvauspainikkeen** tai **PHOTO**-painikkeen painamista seuraa 10 sekunnin viive.

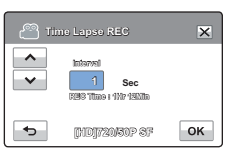
Tämä toiminto poistetaan käytöstä, kun sitä on käytetty kerran. Se kytkettävä erikseen päälle jokaista käyttökertaa varten.

Time Lapse REC

Intervallikuvauksen avulla voit ohjelmoida videokameran tallentamaan automaattisesti tietyn määrä kuvia tietyssä ajassa tai määrittää aikavälin, jolla kamera ottaa kunkin kuvan. Voit esimerkiksi asettaa kameran jalustalle (ei mukana) ja määrittää sen ottamaan säännöllisin väliajoin kuvia avautuvasta kukasta tai lintua rakentavasta pesästä.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

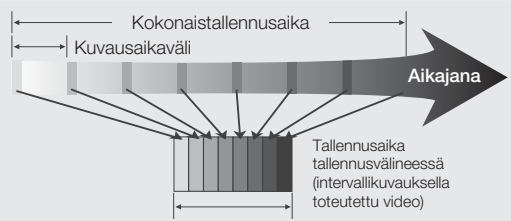
1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Time Lapse REC**” (Intervallikuvaus) → “**On**” (Päällä).
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
2. Kosketa haluamiasi vaihtoehtoja (Väli, Tallennusraja, Tarkkuus) ja valitse sitten arvot koskettamalla ylös (^)- tai alas (^) -painiketta.
3. Viimeistele asetus koskettamalla (OK) -painiketta.
4. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.
5. Kun intervallikuvaus on otettu käyttöön, paina **kuvauspainiketta**.
   - Intervallikuvaus alkaa.
   - Intervallikuvauksessa tuetaan vain [HD]720/50p-tarkkuutta ja Super Fine (Erikoistarkka) -kuvalaatua.



Alavalikon kohteet

- **Off (Pois)**: Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On (Päällä) (📷)**:
  - Kuvausväli ("**Sec**" (s)): Kohteen kuva taltioidaan aikaväliasetuksen mukaisesti. Kuvat otetaan automaattisesti yksi kerrallaan määritetyin aikavälein ja tallennetaan tallennusvälineelle. 0.5 ➞ 1 ➞ 3 ➞ 5

Esimerkki intervallikuvauksesta



Intervallikuvauksessa otetaan kuvia kokonaistallennusaikana ennalta määritetyn aikavälin mukaan niin, että tuloksena on aikavälivideo.

Intervallikuvausta voidaan soveltaa esimerkiksi seuraaviin kuvauskohteisiin:

- avautuva kukka
- pesää rakentava lintu
- taivaalla liikkuvat pilvet

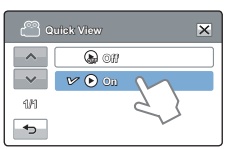
- Intervallikuvaus poistetaan käytöstä, kun tallennus päättyy. Jos haluat aloittaa uuden intervallikuvauksen, toista vaiheet 1~5.
- 50 taltioitua kuvaa muodostavat 1 sekunnin mittaisen videoleikkeen. Koska videokameralla tallennettavan videoleikkeen vähimmäispituus on yksi sekunti, kuvausaikaväli määrittää intervallikuvauksen pituuden. Jos määrität aikavälin pituudeksi esimerkiksi "**5 Sec**" (5 s), intervallikuvauksen keston pitäisi olla vähintään 4 minuuttia 10 sekuntia, jotta videota tallentuisi vähimmäisajan eli 1 sekunnin verran (50 kuvaa).
- Kun intervallikuvauksen kokonaistallennusaika on kulunut, videokamera siirtyy valmiustilaan.
- Paina **kuvauspainiketta**, jos haluat lopettaa intervallikuvauksen.
- Intervallikuvaus ei tue äänen tallennusta. (mykkä tallennus)
- Kun videotallenne käyttää 1,8 Gt muistia, uusi tallennustiedosto luodaan automaattisesti.
- Jos akun varaus loppuu intervallikuvauksen aikana, videokamera tallentaa jo kuvatun materiaalin ja siirtyy valmiustilaan. Jonkin ajan kuluttua näkyviin tulee varauksen loppumista koskeva ilmoitus, jonka jälkeen virta katkeaa automaattisesti.
- Jos tallennusvälineessä ei ole riittävästi vapaata tilaa koko intervallikuvauksella tallennettavaa videota varten, tallennustila vaihtuu valmiustilaksi, kun enimmäismäärä on tallennettu.
- Zoomaus- ja tarkennusasetuksia ei voi muuttaa intervallikuvauksen aikana. Vaikka kohde liikkuisi, tarkennusta ei voi muuttaa.
- Kun intervallikuvaus alkaa, näytössä vilkkuu "**Time Lapse Recording**" (Intervallikuvaus) ilmoitus ja näyttö näyttää pysähtyvän. Tämä kuuluu asiaan, älä irrota virtalähdettä tai muistikorttia videokamerasta.
- Verkkovirtalaitteen käyttöä suositellaan intervallikuvauksen aikana.
- Pysäytys-toiminto ei ole käytettävissä intervallikuvauksen aikana.

Quick View (Pikakatselu)

Quick View (Pikakatselu) -toiminnon avulla voit katsella uusimpia videoita tai valokuvia heti kuvaamisen päätyttyä.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → "**Quick View**" (Pikakatselu).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois): Pikakatselukuvake (▶) ei tule näyttöön kuvauksen jälkeen.
- **On** (Päällä): Pikakatselukuvake (▶) tulee näyttöön heti kuvaamisen päätyttyä. Voit katsella äsken tallentamaasi videota tai valokuvaa koskettamalla pikakatselukuvaketta. Kun pikatoisto on pysähtynyt, videokamera siirtyy takaisin valmiustilaan.

Tiedostojen poistaminen pikakatselun jälkeen

Jos kosketat poista (🗑) -painiketta pikakatselun aikana, tiedosto poistetaan.

- Pikakatselutoiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Videokameran tilaa on muutettu kuvaamisen jälkeen.
  - USB-kaapeli on kytketty videokameraan.
  - Videokamera on käynnistetty uudelleen kuvaamisen jälkeen.
  - Pikakatselun jälkeen.
- "**Cont. Shot**" (Jatk. kuva) toiminnolla kuvatuista valokuvista tulee näkyviin vain viimeisin tiedosto.

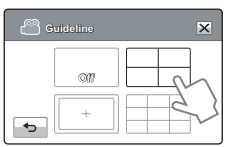
Toiston lisätoiminnot

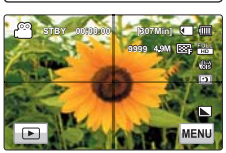
Guideline (Apuviivasto)

Tässä videokamerassa on kolme apuviivastotyyppiä, joiden avulla voit sommitella kuvan näytölle.

Valitse tallennustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Guideline**” (Apuviivasto).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - Valittu apuviivasto tulee näyttöön.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.





Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois): Poistaa toiminnon käytöstä.
- ⊞: Kohteen sijoittaminen ristikon keskipisteeseen keskittää kohteen kuvan keskelle.
- ▭: Kohteiden sijoittaminen turva-alueelle takaa, että kohteet näkyvät kuvassa.
- ⊞: Useiden kohteiden kuvaamiseen. Kohteiden sijoittaminen ruudukon yhtymäpisteisiin tuo tasapainoisen asettelun.

- Asettele kohde apuviivaston leikkauskohtaan, jotta kuvan sommittelusta tulee tasapainoinen.
- Näytön apuviivat eivät näy tallentuvissa kuvissa.

Play Option (Toista vaiht.)

Voit valita haluamasi toistotavan.

Valitse videotoistotila (HD /SD) painamalla LCD-näytön toistopainiketta (▶). ➥sivu 45

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta →“**Play Option**” (Toista vaiht.).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.

Alavalikon kohteet

- **Play All** (Toista kaikki) **(All)**: Videoleikkeet toistetaan peräkkäin valitusta videosta viimeiseen asti. Sen jälkeen videokamera palaa pienoiskuvanäkymään.
- **Play One** (Toista yksi) **(1)**: Vain valittu video toistetaan, minkä jälkeen videokamera palaa pienoiskuvanäkymään.
- **Repeat All** (Toista kaikkia) **(↻)**: Kaikkia videoleikkeitä toistetaan toistuvasti, kunnes kosketat Palaa (↩) -painiketta.
- **Repeat One** (Toista yhtä) **(↻1)**: Vain valittua videota toistetaan toistuvasti, kunnes kosketat Palaa (↩) -painiketta.

Highlight (Korostus)

Tätä toimintoa voi käyttää vain videotilassa.

Valitse videotoistotila (HD /SD) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 45

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Highlight**” (Korostus).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu ( )- tai Palaa ( ) -painiketta.

Alavalikon kohteet

- **Recent** (Viime) (): Näyttää osan viimeisten 24 tunnin kuluessa kuvatuista videoista.
- **All** (Kaik pv) (): Näyttää osan kaikista videotiedostoista.

Korotusten toistoaika suhteessa videon tallennettuun aikaan

Kuvausaika	Korostuksen toistoaika
Alle 5 s	Täystoisto
5–30 s	Toistaa satunnaiset 5 sekuntia.
30 s–5 min	Toistaa satunnaiset 5 sekuntia kustakin 30 sekunnin jaksosta.
5–10 min	Toistaa satunnaiset 11 sekuntia kustakin 2 minuutin jaksosta.
Yli 10 min	Toistaa satunnaiset 15 sekuntia kustakin 3 minuutin jaksosta.

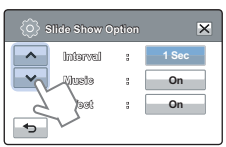
- Jos korostustoimintoa käytetään pienoiskuvanäytössä, kaikki valitun päivämäärän tiedostot kootaan kuvatulla tavalla yhteen.
- Korostustilassa voit säätää äänenvoimakkuutta koskettamalla näyttöä. Voit myös peruuttaa toiston.

Slide Show Option (Kuvaesitysvaihtoehto)

Voit määrittää diaesitystä koskevia asetuksia diaesityksen asetusvalikossa.

Valitse valokuvatoistotila (🖼) painamalla LCD-näytön toistopainiketta (▶). ➥sivu 45

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Slide Show Option**” (Kuvaesitysvaihtoehto).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon vaihtoehtoa ja määritä haluamasi arvo koskettamalla (^)/(v)-painiketta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

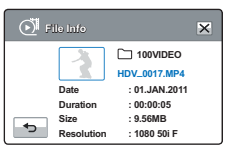
- **Interval** (Väli): Valokuvia toistetaan jatkuvasti kuvaesityksen aikaväliasetuksen (1 tai 3 s) mukaan.
- **Music** (Musiikki): Voit ottaa taustamusiikin käyttöön tai poistaa sen käytöstä. Tämän videokameran Flash-muistiin on tallennettu valmiiksi 7 kappaletta taustamusiikkia. Diaesityksen aloittaminen aloittaa 7 musiikkikappaleen toiston satunnaisessa järjestyksessä.
- **Effect** (Tehoste): Valokuvia toistetaan siten, että ne vaihtuvat nosto- ja häivytystehosteiden kanssa.

File Info (Tiedostotiedot)

Tässä videokamerassa näkyvät tallennettujen kuvien tiedot.

Valitse videotoistotila (HD /SD) tai valokuvatoistotila (🖼) koskettamalla LCD-näytön videotoistopainiketta (▶). ➥sivu 45

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**File Info**” (Tiedostotiedot).
2. Valitse haluamasi tiedosto, jos haluat tarkastella sen tietoja.
   - Näkyviin tulevat valitun tiedoston tiedot.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).



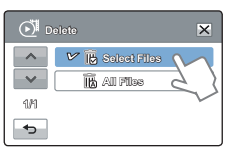
Tiedostojen muokkaus

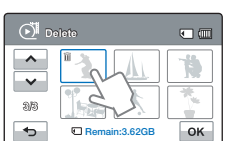
DELETE

Voit poistaa tallenteita yksi kerrallaan tai kaikki samalla kertaa.

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 45

1. Kosketa painikkeita HD (HD), SD (SD) tai Valokuva ( ).
   - Videot tai valokuvat näkyvät pienoiskuvina.
2. Kosketa Valikko (MENU) painiketta → “**Delete**” (Poista) → kosketa haluamaasi alavalikon vaihtoehtoa.
   - Jos kosketat “**Select Files**” (Valitse tiedostot), kuvien pienoiskuvat tulevat näkyviin. Siirry vaiheeseen 3.
   - Jos kosketat “**All Files**” (Kaikki tiedostot), näkyviin tulee valintaa vastaava sanoma. Siirry vaiheeseen 4.





3. Kosketa tiedostoja, jotka haluat poistaa. Kun olet valinnut poistettavat tiedostot, kosketa (OK)-painiketta. Siirry vaiheeseen 4.
   - Lisätietoja alavalikon eri vaihtoehdoista on alla.
4. Kosketa “**Yes**” (Kyllä).
   - Jos valitset “**All Files**” (Kaikki tiedostot), videokamera poistaa tallennusvälineestä kaikki tiedostot lukuun ottamatta suojattuja tiedostoja.
   - Jos valitset “**Select Files**” (Valitse tiedostot), videokamera poistaa valitsemasi tiedostot.

Alavalikon kohteet

- **Select Files** (Valitse tiedostot): Tällä voi poistaa yksittäisiä kuvatiedostoja.
  ① Kosketa kuvatiedostoja, jotka haluat poistaa. Valittujen kuvatiedostojen kohdalla näkyy ( )-ilmaisin. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla pienoiskuvaa.
  ② Kosketa (OK) -painiketta. Valitut kuvat poistetaan.
- **All Files** (Kaikki tiedostot): Poistaa kaikki tiedostot.

- Poistettuja kuvia ei voi palauttaa.
- Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun poistat muistikortille tallennettuja videoita. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

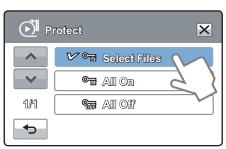
- Tätä toimintoa voi käyttää myös yksittäisten kuvien kokonäyttötilassa.
- Suojausilmaisimella varustettuja tiedostoja ei voi poistaa. Poista suojaus ensin käytöstä. ➥sivu 71
- Suojattuja tiedostoja ei voi poistaa. Poista suojaus ensin käytöstä.
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, kuvia ei voi poistaa. ➥sivu 71
- Poistotoiminto ei toimi, jos akussa ei ole riittävästi varausta jäljellä. Verkkovirran käyttöä suositellaan poiston aikana.

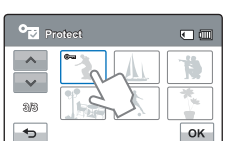
PROTECT

Voit suojata tärkeät tallenteet tahattomalta pyyhkimiseltä. Voit poistaa suojattuja videoita ja valokuvia vain alustamalla muistikortin tai poistamalla suojauksen käytöstä.

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 45

1. Kosketa painikkeita HD (HD), SD (SD) tai Valokuva ( ).
   - Videot tai valokuvat näkyvät pienoiskuvina.
2. Kosketa Valikko (MENU) painiketta → “**Protect**” (Suojaa) → kosketa haluamaasi alavalikon vaihtoehtoa.
   - Jos kosketat “**Select Files**” (Valitse tiedostot), kuvien pienoiskuvat tulevat näkyviin. Siirry vaiheeseen 3.
   - Jos kosketat “**All Files**” (Kaikki tiedostot), näkyviin tulee valintaa vastaava sanoma. Siirry vaiheeseen 4.





3. Kosketa tiedostoja, jotka haluat suojata. Kun olet valinnut haluamasi tiedostot, kosketa (OK)-painiketta. Siirry vaiheeseen 4.
   - Lisätietoja alavalikon eri vaihtoehdoista on alla.
4. Kosketa “**Yes**” (Kyllä).
   - Jos valitset “**All On**” (Kaikki päällä), kaikkiin tiedostoihin tulee näkyviin (⊶)-ilmaisin.
   - Jos valitset “**All Off**” (Kaikki pois), (⊶)-ilmaisin poistuu kaikista suojautuista tiedostoista.
   - Jos valitset “**Select Files**” (Valitse tiedostot), ilmaisin tulee näkyviin suojattaviksi valitsemiisi tiedostoihin ja poistuu tiedostoista, joiden suojauksen olet valinnut poistettavaksi.

Alavalikon kohteet

- **Select Files** (Valitse tiedostot): Tällä voi suojata yksittäisiä kuvia.
  ① Kosketa kuvia, jotka haluat suojata poistamiselta. Valittujen kuvatiedostojen kohdalla näkyy (⊶) -ilmaisin. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan (⊶) koskettamalla pienoiskuvaa.
  ② Kosketa (OK) -painiketta.
- **All On** (Kaikki päällä): Kaikki kuvat suojataan.
- **All Off** (Kaikki pois): Poistaa kaikkien kuvien suojauksen samalla kertaa.

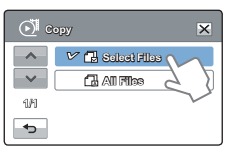
- Tätä toimintoa voi käyttää myös yksittäisten kuvien kokonäyttötilassa.
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, tätä toimintoa ei voi valita. ➥sivu 35

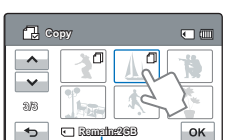
COPY (vain HMX-H303/H304/H305)

Sisäiseen muistiin tallennetut videot ja valokuvat voidaan kopioida ulkoiseen flash-muistikorttiin. Kopiointi muistikorttiin ei poista sisäisen muistin alkuperäisiä tiedostoja.

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse toistotila koskettamalla nestekidenäytön Toista ( ) -painiketta. ➥sivu 45

1. Kosketa painikkeita HD (HD), SD (SD) tai Valokuva ( ).
   - Videot tai kuvat näkyvät pienoiskuvina.
2. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta ➞ “**Copy**” (Kopioi).
3. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
4. Näkyviin tulee valittua asetusta vastaava ilmoitus. Kosketa “**Yes**” (Kyllä)
   - Valitut kuvat kopioidaan.





Kohteena toimivassa muistikortissa jäljellä oleva vapaa tila

Alavalikon kohteet

- **Select Files** (Valitse tiedostot): Kopioi yksittäisiä kuvia. Kosketa kuvia, jotka haluat kopioida.Valittujen kuvatiedostojen kohdalla näkyy ( )-ilmaisin. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla pienoiskuvaa. Paina OK (OK) -välilehteä. Valitut kuvat kopioidaan.
- **All Files** (Kaikki): Kopioi kaikki kuvat.

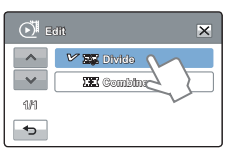
- Tätä toimintoa voi käyttää myös yksittäisten kuvien kokonäyttötilassa.
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, kuvia ei voi kopioida. ➥sivu 35
- Tiedostoa ei voi kopioida, jos muistikortissa ei ole riittävästi vapaata tilaa. Poista tarpeettomia tiedostoja ennen jatkamista. ➥sivu 101
- Kopiointitoiminto ei toimi, jos akussa ei ole riittävästi varausta jäljellä. On suositeltavaa käyttää verkkovirtaa kopioinnin aikana.

DIVIDE

Voit jakaa videon kahtia ja poistaa tarpeettoman osuuden helposti. Tällä toiminnolla muokataan alkuperäistä videota, joten tee tärkeistä tallenteista erikseen varmuuskopio.

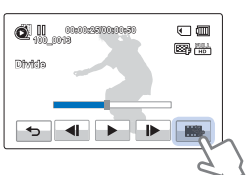
- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Valitse videotoistotila (HD / SD) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 45

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Edit**” (Muokkaa) → “**Divide**” (Jako).



2. Kosketa videota, jota haluat muokata.
   - Valittu video näkyy keskeytystilassa.

3. Etsi jakokohta koskettamalla toiston ohjauspainikkeita.
   - Toiston ohjauspainikkeet: / / / / / /



4. Kosketa keskeytyspainiketta ( ) jakokohdassa ja kosketa sitten Leikkaus ( ) -painiketta.
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.

5. Kosketa “**Yes**” (Kyllä).
   - Valittu video on nyt jaettu kahdeksi videoleikkeeksi.
   - Toinen jaetun videon leike näkyy viimeisenä pienoiskuvana.
   - Jakamisen jälkeen voit poistaa tarpeettoman osuuden tai yhdistää sen muihin videoihin.

Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat muistikortille tallennettua videota. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

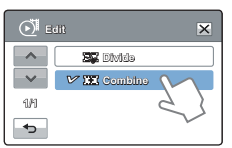
- Tätä toimintoa voi käyttää myös yksittäisten kuvien kokonäyttötilassa.
- Suojausilmaisimella (⊶) merkittyjä tiedostoja ei voi jakaa. Poista suojaus ensin käytöstä. ➥sivu 71
- Jaettu video saattaa siirtyä noin 2 sekuntia ennen määritettyä jakokohtaa tai sen jälkeen.
- Divide (Jako) -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Jos videon kokonaiskesto on alle 6 sekuntia.
  - Jos videota yritetään jakaa jättämättä sen alkuun ja loppuun 3 sekunnin kestoisia osia.
  - Jos videotiedosto on kuvattu Time Lapse REC (Intervallikuvaus) -tilassa.
  - Jos muistia on jäljellä alle 15 megatavua.
  - Tiedostojen määrä on 9999.
- Valokuvia ei voi jakaa.

COMBINE

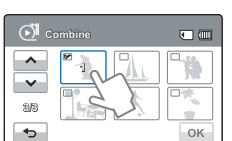
Voit yhdistää kaksi erillistä videota. Tällä toiminnolla muokataan alkuperäistä tiedostoa, joten muista tehdä tärkeistä tallenteista varmuuskopiot.

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Valitse videotoistotila (HD /SD) painamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 45

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → “**Edit**” (Muokkaa) → “**Combine**” (Yhdistä).



2. Kosketa yhdistettävien videoiden pienoiskuvia.
   - Valittujen videoiden kohdalla näkyy ( )-ilmaisin ja valitun järjestyksen mukainen numero. Voit valita kuvan tai poistaa valinnan ( ) koskettamalla videopienoiskuvaa.
   - ( )-ilmaisin ei tule näkyviin, jos valittujen videoiden tarkkuudet eroavat toisistaan.



3. Kosketa (OK) -painiketta.
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.
4. Kosketa “**Yes**” (Kyllä).
   - 2 videota yhdistetään valitussa järjestyksessä ja tallennetaan yhdeksi videoksi.

Älä poista muistikorttia tai katkaise videokamerasta virtaa, kun muokkaat muistikortille tallennettua videota. Tämä voi vahingoittaa tallennusvälinettä tai tietoja.

- Suojausilmaisimella ( ) varustettuja tiedostoja ei voi poistaa. Poista suojaus ensin käytöstä. ➥sivu 71
- Alkuperäisiä videoita ei säilytetä.
- Yhdistämistoimintoa ei voi käyttää seuraavissa tilanteissa:
  - Kuvanlaadultaan erilaisia videoita (videot, jotka on tallennettu muodossa “**Video Resolution: 1080/50i**” (Videotarkkuus: 1080/50i) ja “**Video Resolution: 720/50p**” (Videotarkkuus: 720/50p) ei voi yhdistää.
  - Yhdistetyn videotiedoston koko voi olla enintään 1.8 Gt.
  - Time Lapse REC (Intervallikuvaus) -tilassa kuvattuja videoita ei voi muokata.
  - Jos muistia on jäljellä alle 15 megatavua, tiedostoja ei voi yhdistää
  - Videokamera ei tue videon tiedostomuotoa.
  - Kun videotiedostoa toistetaan.

ASETUSVALIKON VAIHTOEHDOT

- Lisätietoja asetusvalikoista on sivulla 50.
- Lisätietoja toiminnoista on vastaavilla sivuilla.

Vaihtoehdot	Oletusarvo	Sivu
Storage Type*	Internal Memory	76
Storage Info*	-	76
File No. (Tiedostonro)	-	76
Time Zone (Aikavyöhyke)	Series (Sarja)	77
Time Zone (Aikavyöhyke)	Home (Koti)	77
Date/Time Set (Aseta pvm/aika)	01/JAN/2011 00:00(Summer Time : Off (Kesäaika: Pois))	78
Da Date Type (Pvm.tyyppi) te Type	01/JAN/2011	78
Time Type (Aikatyyppi)	24 Hr (24 h)	78
Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)	Off (Pois)	79
Auto LCD Off (auto LCD sammutus)	On (Päällä)	79
Beep Sound (Äänimerkki)	On (Päällä)	80
Shutter Sound (Suljinääni)	On (Päällä)	81
Auto Power Off (Aut. Virrankatk)	5 Min (5 min)	81
Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan)	Off (Pois)	82
PC Software (PC-ohjelmisto)	On (Päällä)	82
USB Connect (USB-liitäntä)	Mass Storage (Massamuisti)	83
HDMI TV Out (Korjaus)	Auto (Autom.)	84
TV Connect Guide (TV-kytkentäopas)	-	84
TV Display (TV-näyttö)	On (Päällä)	85
Format (Alusta)	-	85
Default Set (Oletusasetukset)	-	86
Language	-	86
Demo	On (Päällä)	87
Anynet+(HDMI-CEC)	On (Päällä)	87

- Valikoiden vaihtoehtoja ja oletusarvoja voidaan muuttaa asiasta erikseen ilmoittamatta.
- Aikatyyppi voi vaihdella valitun kielen mukaan.
- Asteriskilla * merkityt toiminnot ovat käytettävissä ainoastaan malleissa HMX-H303/H304/H305.
- Asteriskilla ** merkityt toiminnot ovat käytettävissä ainoastaan malleissa HMX-H300/H320.

Storage Type (Tallennus) (vain HMX-H303/H304/H305)

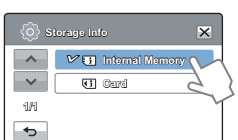
Videoita ja valokuvia voi tallentaa sekä sisäiseen muistiin että muistikorttiin, joten käytettävä tallennusväline tulee valita ennen kuvaamista tai toistoa. ➥sivu 33

Storage Info (Tallennustiedot) (vain HMX-H303/H304/H305)

Tämä toiminto näyttää valitun tallennusvälineen (muistikortin) tallennustiedot, kuten käytetyn muistitilan ja vapaan tilan.

Aseta muistikortti videokameraan ennen tallennustietojen tarkastelemista.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**Storage Info**” (Tallennustiedot).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - Näkyviin tulee käytössä oleva muistitila, vapaa muistitila ja jäljellä oleva kuvausaika, joka vaihtelee valitun videotarkkuuden mukaan.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕) -tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

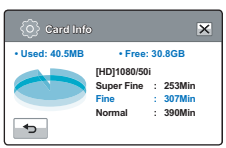
- **Internal Memory** (Sis. muisti): Näyttää sisäisen muistin tallennustiedot.
- **Card** (Muistik.): Näyttää muistikortin tallennustiedot.

Card Info (Kortin tiedot) (vain HMX-H300/H320)

Tämä toiminto näyttää valitun tallennusvälineen (muistikortin) tallennustiedot, kuten käytetyn muistitilan ja vapaan tilan.

Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**Card Info**” (Kortin tiedot).
   - Näkyviin tulee käytössä oleva muistitila, vapaa muistitila ja jäljellä oleva kuvausaika, joka vaihtelee valitun videotarkkuuden mukaan.
2. Voit poistua valikosta koskettamalla paluupainiketta (↩).



File No. (Tiedostonro)

Tallennetuille kuville määritetään tiedostonimet (numerot) valitun numerointiasetuksen mukaisesti.

1. Kosketa Valikko (MENU) → Asetus (⚙) -painiketta → “**File No.**”(Tiedostonro).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩)-painiketta.

Alavalikon kohteet

- **Series** (Sarja): Videokamera antaa tiedostonumerot järjestyksessä myös sen jälkeen, kun korvaat tai alustat muistikortin tai poistat kaikki tiedosto. Jokaisella tiedostolla on sitä vastaava tiedostonumero. Numeroiden avulla kuvia on helppo hallita tietokoneessa.
- **Reset** (Nollaus): Palauttaa tiedostonumeron 0001:ksi muistikortin alustamisen, tyhjentämisen ja uuden kortin asettamisen jälkeen.

Jos valitset “**File No.**” (Tiedostonro) -asetukseksi “**Series**” (Sarja), kullekin tiedostolle annetaan oma numero, jotta päällekkäisiä tiedostonimiä ei synny. Toiminto on hyödyllinen, kun tiedostoja käsitellään tietokoneella.

Time Zone (Aikavyöhyke)

Voit asettaa kellon helposti paikalliseen aikaan, kun käytät videokameraa ulkomailla.

Paikallisen ajan asettaminen aikaeron tarkistamista varten

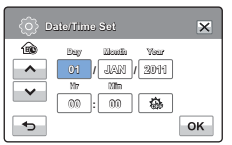
1. Kosketa Valikko (MENU) → Asetus (⚙) -painiketta → “**Time Zone**”(Aikavyöhyke) → “**Visit**” (Vier.).
2. Valitse vierailualue koskettamalla vähennys- (‹) tai lisäyspainiketta (›).
3. Kosketa (OK) -painiketta, kun aikavyöhyke on asetettu.
   - Valittua aikavyöhykettä ei oteta käyttöön, jos kosketat lopuksi (OK)-painiketta, mutta et kosketa (↩)-painiketta.

Alavalikon kohteet

- **Home** (Koti): Kellonaika määräytyy Date/Time Set (Aseta pvm/aika) -valikon asetuksen mukaan. Valitse tämä, jos käytät videokameraa ensimmäistä kertaa tai jos palautat kelloa kotipaikkakuntasi aikaan.
- **Visit** (Vier.) (✈): Kun käyt toisella aikavyöhykkeellä, voit ottaa paikallisen ajan käyttöön niin, että kotipaikkakunnan aika-asetusta ei tarvitse muuttaa. Kello asetetaan aikaan näiden kahden paikan aikaeron mukaisesti.

Date/Time Set (Aseta pvm/aika)

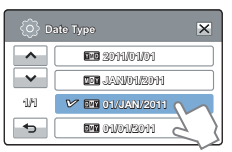
Jos asetat päivämäärän ja ajan, voit tuoda tallennuksen päivämäärän ja kellonajan näyttöön toiston yhteydessä. ➥sivu 31



Date Type (Pvm.tyyppi)

Voit määrittää päivämäärän näyttötavan valitun asetuksen mukaisesti.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**Date Type**”(Pvm.tyyppi).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

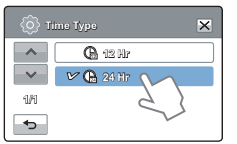
- **2011/01/01:** Päivämäärä näkyy muodossa vuosi / kuukausi (kaksinumeroinen) / päivä.
- **JAN/01/2011:** Päivämäärä näkyy muodossa kuukausi/ päivä/vuosi.
- **01/JAN/2011:** Päivämäärä näkyy muodossa päivä/ kuukausi/vuosi.
- **01/01/2011:** Päivämäärä näkyy muodossa päivä / kuukausi (kaksinumeroinen) / päivä.

Tämän toiminnon käyttö riippuu “**Date/Time Display**” (Pvm:n/ajan näyttö) -asetuksesta. ➥sivu 79

Time Type (Aikatyyppi)

Voit määrittää ajan näyttötavan valitun asetuksen mukaisesti.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**Time Type**” (Aikatyyppi).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **12Hr** (12 h): Aikatiedot näytetään 12-tuntisen kellon mukaan.
- **24Hr** (24 h): Aikatiedot näytetään 24-tuntisen kellon mukaan.

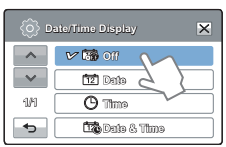
Tämän toiminnon käyttö riippuu “**Date/Time Display**” (Pvm:n/ajan näyttö) -asetuksesta. ➥sivu 79

Date/Time Display (Pvm:n/ajan näyttö)

Voit asettaa päivämäärän ja ajan näkymään nestekidenäytössä valitun asetuksen mukaisesti.

"**Date/Time Display**" (Pvm:n/ajan näyttö) -toimintoa ei voi käyttää, ennen kuin päivämäärä ja aika on asetettu. ➥sivu 31

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ "**Date/Time Display**" (Pvm:n/ajan näyttö).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.
   - Päivämäärä ja aika näkyvät nestekidenäytössä valitun asetuksen mukaan.



Alavalikon kohteet

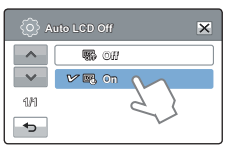
- **Off** (Pois): Päivämäärää ja kellonaikaa ei näytetä.
- **Date** (Pvm): Nykyinen päivämäärä näytetään.
- **Time** (Aika): Nykyinen kellonaika näytetään.
- **Date & Time** (Pvm ja aika): Nykyinen päivämäärä ja kellonaika näytetään.

- Päivämäärä/aika-kohdassa näkyy "**01/JAN/2011 00:00**" seuraavissa tilanteissa:
  - Sisäänrakennettu ladattava akku on tyhjentynyt.
- Tämän toiminnon käyttö riippuu "**Date Type**" (Pvm.tyyppi)- ja "**Time Type**" (Aikatyyppi) -asetuksista. ➥sivu 78

Auto LCD Off (auto LCD sammutus)

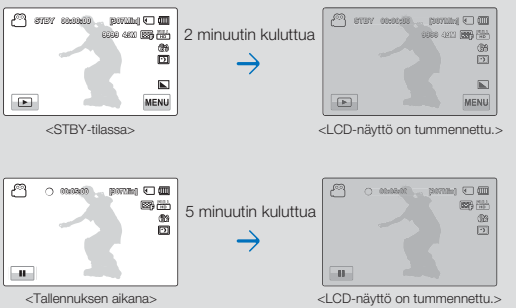
Virrankulutuksen vähentämiseksi videokamera himmentää nestekidenäytön automaattisesti, jos videokameraa ei käytetä vähään aikaan.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**Auto LCD Off**” (auto LCD sammutus).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois): Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä): Kun videokamera on käyttämättömänä yli 2 minuuttia valmiustilassa tai yli 5 minuuttia videokuvaustilassa, virransäästötila käynnistyy ja nestekidenäyttö pimenee.

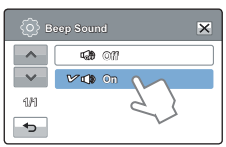


- Jos “**Auto LCD Off**” (auto LCD sammutus) on käytössä, voit mitä tahansa videokameran painiketta painamalla palauttaa nestekidenäytön kirkkauden normaaliksi.
- Auto LCD Off -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tapauksissa:
  - Verkkolaite on kytketty.
  - Esittelytoiminto on käytössä.

Beep Sound (Äänimerkki)

Kun tämä asetus on käytössä, erilaisten toimintojen, kuten näyttöpainikkeiden koskettamisen, yhteydessä kuuluu äänimerkki.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**Beep Sound**” (Äänimerkki).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕) - tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

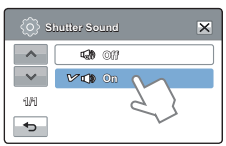
- **Off** (Pois): Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä): Painikkeita, kuten **virta** (⏻)- tai **kuvauspainiketta**, käytettäessä kuuluu äänimerkki.

Äänimerkki ei toimi seuraavissa tapauksissa:
- Kuvaus tai toisto on meneillään.
- Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä. (Audio-/videokaapeli, HDMI-kaapeli tms.)

Shutter Sound (Suljinääni)

Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suljinäänen, joka kuuluu **PHOTO**–painiketta painettaessa.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**Shutter Sound**” (Suljinääni).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

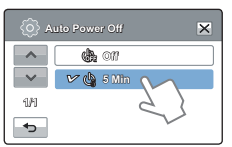
- **Off** (Pois): Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä): Suljinääni kuuluu painettaessa **PHOTO**-painiketta.

Suljinääntä ei kuulu seuraavissa tilanteissa:
- **PHOTO**-painiketta käytetään videokuvauksen aikana.
- Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä. (Audio-/videokaapeli, HDMI-kaapeli tms.)

Auto Power Off (Aut. Virrankatk)

Voit asettaa videokameran virran sammumaan automaattisesti, jos se on käyttämättömänä 5 minuutin ajan. Näin videokamera ei kuluta turhaan virtaa.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ "**Auto Power Off**" (Aut. Virrankatk).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois): Poistaa toiminnon käytöstä.
- **5 Min** (5 min): Videokameran virta sammuu, jos kamera on käyttämättä 5 minuutin ajan.

- Autom. katkaisu ei toimi seuraavissa tilanteissa:
  - Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä. (USB-kaapeli, Verkkolaite, jne.)
  - Esittelytoiminto on käytössä.
  - Kamera on kuvaustilassa, toistotilassa (mutta ei keskeytystilassa) tai diaesitystilassa.
- Voit ottaa videokameran uudelleen käyttöön painamalla **virtapainiketta** (⏻).

Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan)

Jos aiot kuvata videokameralla useita kertoja pitkällä ajanjaksolla, voit pienentää virrankulutusta ja pidentää akun käyttöaikaa ottamalla käyttöön Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) toiminnon. Kun Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) toiminto on käytössä, LCD-näytön sulkeminen aloittaa Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) toiminnon.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ "**Quick On STBY**" (Nopeasti valmiustilaan).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.

Alavalikon kohteet

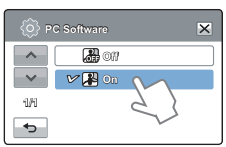
- **Off** (Pois): LCD-näytön sulkeminen katkaisee videokameran virran.
- **5 Min** (5 min): LCD-näytön sulkeminen aloittaa Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) toiminnon hetken kuluttua. Videokamera siirtyy Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaan, ennen kuin sen virta katkaistaan 5 minuutin kuluttua.

- Videokameran virta on suositeltavaa katkaista aina käytön jälkeen, jotta energiaa ei kulu hukkaan. Voit kuitenkin hyödyntää Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilaa monissa eri kuvaustilanteissa ja aikatauluissa.
- Tilailmaisin vilkkuu Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -tilassa.
- Quick On STBY (Nopeasti valmiustilaan) -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - Kun nestekidenäyttö on avattuna.
  - Kun videokaapeli (HDMI, Audio-/videokaapeli) tai USB-kaapeli on kytketty videokameraan.
  - Kun videokameran painikkeet ovat käytössä.

PC Software (PC-ohjelmisto)

Jos valitset PC-ohjelmiston asetukseksi On (Käytössä), voit käyttää ohjelmistoa helposti kytkemällä videokameran tietokoneeseen USB-kaapelilla. Voit myös muokata video- ja valokuvatiedostoja PC software (PC-ohjelmisto) -toiminnolla.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**PC Software**” (PC-ohjelmisto).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta



Alavalikon kohteet

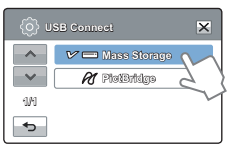
- **Off** (Pois): Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä): Sisäinen muokkausohjelmisto käynnistyy, kun videokamera kytketään tietokoneeseen.

- PC-ohjelmisto-toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:
  - “**USB Connect**” (USB-liitäntä) asetus on “**PictBridge**”.
- Voit ottaa PC-ohjelmistotoiminnon käyttöön valitsemalla järjestelmäasetusvalikossa “**USB Connect**” (USB-liitäntä) -asetukseksi “**Mass Storage**” (Massamuisti). ➥sivu 84
- PC-ohjelmisto on yhteensopiva vain Windows-käyttöjärjestelmän kanssa.

USB Connect (USB-liitäntä)

Voit siirtää tietoja tietokoneeseen tai tulostaa valokuvia suoraan USB-yhteyden kautta.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**USB Connect**” (USB-liitäntä).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Mass Storage** (Massamuisti): Voit yhdistää videokameran tietokoneeseen videoiden tai valokuvien siirtoa varten. ➥sivu 99
- **PictBridge**: Voit yhdistää videokameran PictBridgetulostimeen ja tulostaa kuvia suoraan (PictBridge-toiminnolla). ➥sivu 92

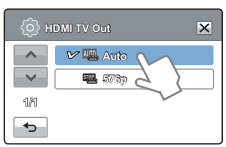
Tarkista ennen USB-kaapelin kytkemistä, sopiiko nykyinen USB-tila yhteen käytettävän toiminnon kanssa.

HDMI TV Out (Korjaus)

Voit valita HDMI-videolähdön kytketyn television mukaan.

Kytke videokamera televisioon HDMI-kaapelilla (lisävaruste). ➥sivu 88

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**HDMI TV Out**” (Korjaus).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



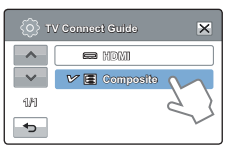
Alavalikon kohteet

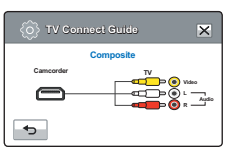
- **Auto** (Autom.): Videosignaalit lähetetään samassa muodossa kuin tallennettu tiedosto. Käytä tätä asetusta vain, kun yhdistät videokameran teräväpiirtotelevisioon.
- **576p**: Tallennetun tiedoston muoto on 720x576p. Käytä tätä asetusta vain, jos kytket laitteen tavalliseen televisioon, joka tukee SD (Standard Definition) tasoista progressiivista kuvanmuodostusta HDMI-liitäntöjen kautta.

TV Connect Guide (TV-kytkentäopas)

Katso TV-kytkentäopasta, ennen kuin kytket videokameran televisioon.

1. Kosketa Valikko (MENU)-painiketta → Asetus (⚙) -painiketta → “**TV Connect Guide**” (TV-kytkentäopas).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
   - TV-kytkentäopas tulee näkyviin valittujen alavalikon vaihtoehtojen mukaisesti.
   - TV-kytkentäoppaassa on lisätietoja videokameran kytkemisestä muihin ulkoisiin laitteisiin.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.





<Audio-/videokaapelin kytkeminen>

Alavalikon kohteet

- **HDMI**: Valitse HDMI, jos kytket videokameran televisioon HDMI-kaapelilla.
- **Composite** (Komposiitti): Valitse Komposiitti, jos kytket videokameran televisioon video/audio (komposiitti) kaapelilla.

TV Display (TV-näyttö)

Voit valita, näkyvätkö kuvaruutunäytöt televisioruudussa, kun videokamera on kytketty televisioon.

1. Kosketa Valikko (MENU) → Asetus (⚙) -painiketta → “**TV Display**” (TV-näyttö).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.

Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois): Näyttövalikot näkyvät vain nestekidenäytössä.
- **On** (Päällä): Näyttövalikot näkyvät nestekidenäytössä ja televisioruudussa.

Pienoiskuva- ja esittelynäytöt näkyvät televisiossa, vaikka “**TV Display**” (TV-näyttö) asetukseksi valitaan “**Off**” (Pois).

Format (Alusta)

Käytä tätä toimintoa, jos haluat poistaa kaikki tiedostot kokonaan tai korjata tallennusvälineen virheitä.

Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**Format**” (Alusta).
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta. (vain HMX-H303/H304/H305)
   - Näyttöön tulee ilmoitus, jossa kysytään, haluatko alustaa muistikortin.

Alavalikon kohteet (vain HMX-H303/H304/H305)

- **Internal Memory** (Sis. muisti): Voit alustaa sisäisen muistin.
- **Card** (Muistik.): Voit alustaa muistikortin.

3. Kosketa “**Yes**” (Kyllä) ➞ “**Yes**” (Kyllä).
   - Alustus suoritetaan, ja näytössä näkyy ilmoitus.

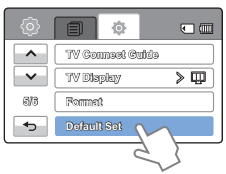
- Älä poista tallennusvälinettä tai tee mitään muutakaan (kuten katkaise virtaa) alustuksen aikana. Käytä myös mukana toimitettua verkkovirtalaitetta, sillä tallennusvälineeseen voi tulla toimintahäiriö, jos akku loppuu kesken alustuksen.
- Jos tallennusvälineeseen tulee toimintahäiriö, alusta se uudelleen.

- Älä alusta tallennusvälinettä tietokoneessa tai muussa laitteessa. Varmista, että tallennusväline on alustettu tässä videokamerassa.
- Muistikorttia, jonka kirjoitussuoja on lukitusasennossa, ei voi alustaa. ➥sivu 35
- Jos tallennusvälinettä ei ole asetettu, sitä ei voi valita. Tallennusväline näkyy tällöin himmennettynä valikossa.
- Voit poistaa kaikki tallennusvälineen tiedostot ja asetukset, mukaan lukien suojatut tiedostot. Näin muistikortin käyttö on nopeaa ja toiminta varmaa. Huomaa, että muistikortin kaikki tiedostot ja asetukset, mukaan lukien suojatut tiedostot, poistetaan.
- Voit alustaa muistikortin koskettamalla “**Format**” (Alusta). (vain HMX-H300/H320

Default Set (Oletusasetukset)

Voit palauttaa kaikki valikkoasetukset oletuksiin.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ **“Default Set”** (Oletusasetukset).
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.



2. Kosketa “**Yes**” (Kyllä), jos haluat palauttaa kaikki asetukset oletusasetuksiin.
   - Aikavyöhykenäyttö tulee näkyviin, kun kaikki asetukset on palautettu oletusasetuksiksi.
3. Aseta päivämäärä ja kellonaika uudelleen. ➥sivu 31

- Älä katkaise virtaa tämän toiminnon aikana.
- HD-videokameran tehdasasetusten palauttaminen ei vaikuta tallennettuihin kuviin.

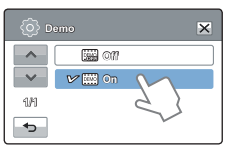
Language

Voit valita valikkojen ja sanomien kielen. ➥sivu 32

Demo

Esittely näyttää automaattisesti videokameran tärkeimmät toiminnot, jotta opit helpommin käyttämään niitä.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**Demo**”.
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩) -painiketta.



Alavalikon kohteet

- **Off** (Pois): Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä): Ottaa Demo (Esittely) -toiminnon käyttöön.

Demo-toiminnon käyttäminen

Voit ottaa Demo-toiminnon käyttöön koskettamalla valikkopainiketta (MENU) 5 sekunnin ajan.
Esittelytila peruuntuu seuraavissa tapauksissa:
- LCD-näyttöä kosketaan.
- Mitä tahansa painiketta painetaan (**kuvauspainike**, **Anti-shake (OIS)**, **Näyttö** (|▭|), **SMART AUTO**, **MODE**, **PHOTO**, tms). Videokamera siirtyy kuitenkin esittelytilaan automaattisesti, kun se on ollut STBY-tilassa käyttämättä 5 minuuttia. Jos et halua, että esittelytoiminto käynnistyy, valitse “**Demo**” -asetukseksi “**Off**” (Pois).

Esittelytoiminto ei toimi seuraavissa tapauksissa:
- Jos “**Auto Power Off**” (Aut. Virrankatk) -asetus on “**5 Min**” (päävirtalähteenä on akku), Auto Power Off (Aut. Virrankatk) -toiminto käynnistyy ennen esittelyä.

Anynet+ (HDMI-CEC)

Tämä videokamera tukee Anynet+-ominaisuutta. Anynet+ on AV-verkkojärjestelmä, jonka avulla voit ohjata kaikkia kytkettyjä Samsungin AV-laitteita Anynet+-ominaisuutta tukevan Samsungin television kaukosäätimellä.

1. Kosketa Valikko (MENU) ➞ Asetus (⚙) -painiketta ➞ “**Anynet+ (HDMI-CEC).**”
2. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
3. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕) - tai Palaa (↩) -painiketta.

Alavalikon kohteet

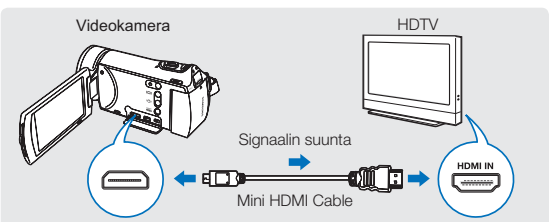
- **Off** (Pois): Poistaa toiminnon käytöstä.
- **On** (Päällä): Ottaa Anynet+-toiminnon käyttöön. Kun videokamera on kytketty Anynet+-järjestelmää tukevaan televisioon, voit käyttää joitakin videokameran toimintoja television kaukosäätimellä.

- Kun kytket virran videokameraan, joka on kytketty Anynet+-järjestelmää tukevaan televisioon HDMI-kaapelilla, television (Anynet+-järjestelmää tukevan) virta kytkeytyy automaattisesti. Jos et halua käyttää tätä Anynet+-toimintoa, valitse “**Anynet+ (HDMI-CEC)**” -asetukseksi “**Off**” (Pois).
- Tietoja Anynet+ (HDMI-CEC) -toiminnosta on Samsungin Anynet+-yhteensopivan television käyttöoppaassa.

KYTKEMINEN TERÄVÄPIIRTOTELEVISIOON

Voit katsella HD (teräväpiirto) -laatuisia videoita teräväpiirtotelevisiolla (HDTV). Tämä videokamera tukee teräväpiirtokuvan välitystä HDMI-lähtöliitännän kautta.

- Tarkista, että televisiossa on HDMI-tuloliitäntä.
- Käytä verkkolaitetta, kun kytket videokameran televisioon.
- Valitse “**HDMI TV Out**” (Korjaus) -asetus videokameraan kytkettävän television tyypin mukaan. ➥sivu 84



Kytkeminen Mini HDMI -kaapelilla

1. Kytke videokameraan virta.
   - Jos videokameran ei kytketä virtaa ensimmäisenä, se ei ehkä tunnista kytkettyä televisiota.
2. Kytke videokamera televisioon Mini HDMI kaapelilla.
3. Säädä television signaalilähteen valitsin siten, että se tunnistaa kytketyn videokameran.
   - Katso television käyttöohjeesta, miten television signaalilähde valitaan.
4. Valitse toistotila videokamerasta ja aloita videoiden toisto. ➥sivu 46, 48

Tietoja HDMI-kaapelista

HDMI (High Definition Multimedia Interface) on pienikokoinen audio-/videoliitäntä, joka välittää pakkaamatonta digitaalista tietoa.

Tietoja Anynet+-toiminnosta

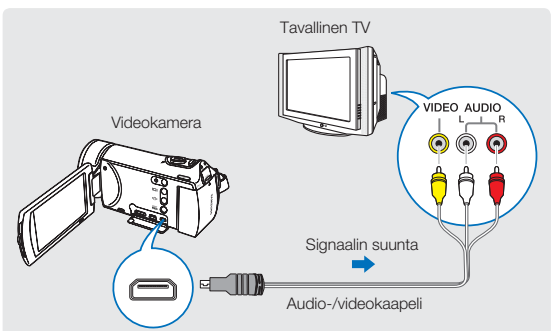
Voit käyttää samaa kaukosäädintä Anynet+-toimintoa tukevien laitteiden ohjaamiseen. Voit käyttää Anynet+-toimintoa, kun videokamera on kytketty Anynet+-toimintoa tukevaan televisioon HDMI-kaapelilla. Lisätietoja on Anynet+-tuella varustetun television käyttöoppaassa.

- Jos “**HDMI TV Out**” (Korjaus) on “**Auto**” (Autom.), voit toistaa SD-tarkkuuksisen videotiedoston HD-muodossa.
- Tämä videokamera on varustettu “**TV Connect Guide**” (TV-kytkentäopas) -valikkotoiminnolla. Jos kytket videokameran televisioon (ilman käyttöoppaan apua), käytä “**TV Connect Guide**” (TV-kytkentäopas) -valikkotoimintoa. ➥sivu 85
- Tässä videokamerassa voi käyttää vain C–A-tyypin Mini HDMI -kaapeleita.
- Videokameran HDMI-liitäntä ainoastaan lähettää signaaleja.
- Jos videokamera on kytketty Anynet+-toiminnolla varustettuun televisioon, videokameran virran kytkeminen saattaa kytkeä televisioon virran (Anynet+-toiminto). Jos et halua käyttää tätä toimintoa, valitse “**Anynet+ (HDMI-CEC)**” -asetukseksi “**Off**” (Pois). ➥sivu 87
- Käytä vain HDMI 1.3 -kaapelia kytkennöissä tämän videokameran HDMI-liitäntään. Jos videokamera kytketään muulla HDMI-kaapelilla, näyttö ei ehkä toimi.

LIITTÄMINEN TAVALLISEEN TELEVISIOON

Voit katsella videokameralla kuvattua materiaalia tavallisesta televisiosta, joka tukee tavallista kuvantarkkuutta. Tämä videokamera tukee normaalilaatuisen kuvan välitystä komposiittilähdön kautta.

Käytä verkkolaitetta, kun kytket videokameran televisioon.



Audio-/videokaapelin kytkeminen komposiittilähtöön

1. Kytke videokamera televisioon audio-/videokaapelilla.
   - Kytke videokameraan virta ja kytke audio-/videokaapeli. Jos kaapelia ei kytketä, videokamera ei ehkä tunnista kytkettyä televisiota.
2. Säädä television signaalilähteen valitsin siten, että se tunnistaa kytketyn videokameran.
   - Katso television käyttöohjeesta, miten television signaalilähde valitaan.
3. Valitse toistotila videokamerasta ja aloita videoiden toisto. ➥sivu 46, 48

- Tarkista videokameran ja television välinen kytkentä, sillä televisio ei ehkä näytä kuvaa oikein, jos kytkentä tehty väärin.
- Kun kytket audio-/videokaapelin televisioon, varmista, että kaapelien ja liitäntöjen värit täsmäävät.
- Joissakin televisioissa videotuloliitäntä on vihreä. Kytke silloin audio-/videokaapelin keltainen liitin television vihreään liitäntään.
- Jos videokamera on kytketty televisioon usealla eri kaapelilla, lähtösignaalin etusijaisuus määräytyy seuraavassa järjestyksessä:
  - HDMI → Audio-/videolähtö (komposiitti)
- Tämä videokamera on varustettu “**TV Connect Guide**” (TV-kytkentäopas) -valikkotoiminnolla. Jos kytket videokameran televisioon (ilman käyttöoppaan apua), käytä “**TV Connect Guide**” (TV-kytkentäopas) -valikkotoimintoa. ➥sivu 85
- Jos televisiossa on vain yksi audioliitäntä (monoaudiotulo), kytke audio-/videokaapelin keltainen liitin videoliitäntään, valkoinen liitin audioliitäntään ja jätä punainen liitin irralleen.
- Teräväpiirtolaadulla (1080/50i tai 720/50p) kuvatut kuvat normaalilaatuisina.

TELEVISIORUUDULTA KATSELEMINEN

Kuvan näkyminen vaihtelee television kuvasuhteen mukaan

Kuvasuhde tallennettaessa	Laajakuva-TV (16:9)	4:3 TV
16:9-kuvasuhteella tallennetut kuvat • Videokuvat • Valokuvat • Videosta tallennetut valokuvat		

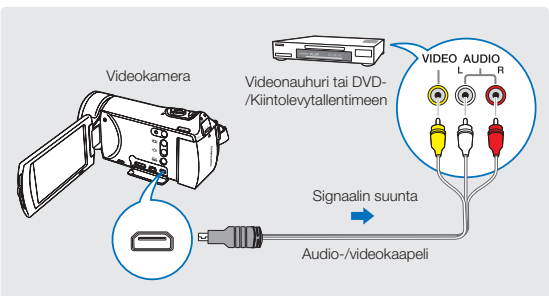
- Säädä äänenvoimakkuus hiljaisemmalle. Jos äänenvoimakkuus on liian suuri, toistossa voi ilmetä häiriöitä.
- Jos "**TV Display**" (TV-näyttö) -asetuksena on "**Off**" (Pois) kuvaruutunäytöt eivät näy televisioruudussa. ➥sivu 85

Videoiden kopioiminen

KOPIOIMINEN VIDEONAUHURIIN TAI DVD-/KIINTOLEVYTALLENTIMEEN

Tällä videokameralla kuvatut videot voi siirtää videonauhuriin tai DVD-/kiintolevytallentimeen.

- Videot kopioidaan toiseen tallentavaan laitteeseen analogisen tiedonsiirron (komposiittiyhteyden) kautta. Käytä laitteen mukana toimitettua audio-/videokaapelia.
- Käytä verkkolaitetta, kun kytket videokameran televisioon.



1. Kytke videokamera tallennuslaitteeseen (videonauhuriin tai DVD-/kiintolevytallentimeen) audio-/videokaapelilla.
   - Kytke videokamera tallennuslaitteen tuloliitäntöihin.
   - Jos tallennuslaitteesta voi valita tulosignaalin, valitse se.
2. Laita tallennusvälien tallennuslaitteeseen.
3. Aloita toisto videokamerassa ja tallennus tallennuslaitteessa.
   - Katso lisätietoja tallennuslaitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.
4. Kun kopiointi on valmis, pysäytä ensin tallennuslaite ja sitten videokamera

- Tällä videokameralla kuvattuja videoita voidaan kopioida mukana toimitetun audio-/videokaapelin avulla. Kaikki kuvatut videot kopioidaan SD-laatuisina (normaali laatu), kuvauksessa käytetystä tarkkuudesta (HD/SD) riippumatta.
- Tallennuslaitteeseen kopioinnissa ei voi käyttää HDMI-kaapelia.
- Jos haluat kopioida HD-laatuisen (teräväpiirto) videon, kopioi video tietokoneeseen videokameran sisäisen ohjelman avulla. ➥sivu 95
- Kopioitavat tiedot välitetään analogisesti, joten kuvanlaatu voi heikentyä.
- Jos haluat poistaa näyttölaitteessa näkyvät ilmaisimet (kuten laskurin) käytöstä, valitse “**TV Display: Off**” (TV-näyttö: Pois). ➥sivu 85
- Jos haluat tallentaa päivämäärän/ajan, tuo ne näkyviin. ➥sivu 79

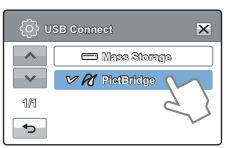
Valokuvien tulostaminen

SUORA TULOSTAMINEN PICTBRIDGE-TULOSTIMEN AVULLA

Voit tulostaa valokuvia suoraan yhdistämällä videokameran PictBridge-tulostimeen (myydään erikseen) USB-kaapelilla.

- Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 34
- Valitse tallennusväline. (vain HMX-H303/H304/H305) ➥sivu 33
- Valitse valokuvatoistotila ( ) koskettamalla LCD-näytön toistopainiketta ( ). ➥sivu 45

1. Kosketa valikkopainiketta (MENU) → Asetus ( ) -painiketta → "**USB Connect**" (USB-liitäntä) → "**PictBridge**".
2. Liitä videokamera tulostimeen USB-kaapelilla.
3. Kytke tulostimeen virta.
   - Valokuvien pienoiskuvat tulevat näyttöön.
4. Kosketa tulostettavia kuvia ja kosketa sitten tulostuspainiketta ( ).
   - Esiin tulee vastaava sanoma.
5. Kosketa "**Yes**" (Kyllä).



Tulosteiden määrän valitseminen

Aseta tulostettavien kopioiden määrä koskettamalla suurennuspainiketta (+) tai pienennyspainiketta (−).

- Valittu kopioiden määrä tulee käyttöön.

Tulostusasetuksen peruuttaminen

Kosketa LCD-näytön paluupainiketta ( ).

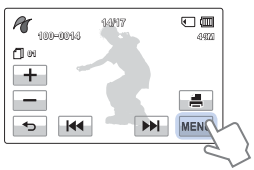
Jo käynnistyneen tulostuksen lopettaminen

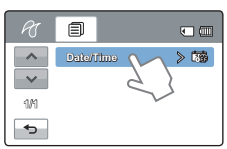
Kosketa "Cancel" (Peru) näytössä.

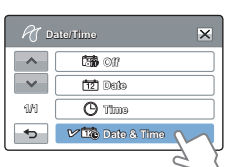
- Jos videokamera ei tunnista tulostinta, irrota USB-kaapeli ja katkaise tulostimesta virta. Valitse "**USB Connect**" (USB-liitäntä) -asetukseksi "**PictBridge**" ja kytke sitten USB-kaapeli uudelleen.
- Käytä laitteen mukana toimitettua USB-kaapelia.

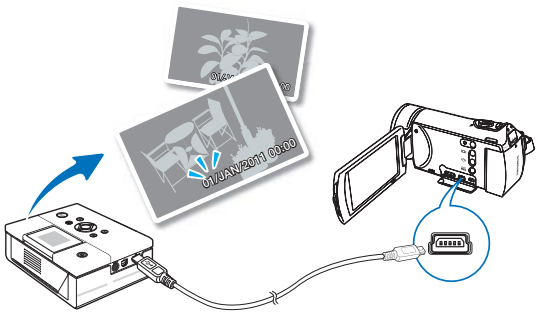
Päivämäärä-/aikamerkinnän asettaminen

1. Kosketa tulostustilassa Valikko (MENU) -painiketta.
   - Tulostusvaihtoehdot tulevat näyttöön.
2. Kosketa “**Date/Time**” (Päivämäärä/aika).
3. Kosketa haluamaasi alavalikon kohdetta.
4. Voit poistua valikosta koskettamalla Poistu (✕)- tai Palaa (↩)-painiketta.
   - Valittu päivämäärä ja kellonaika tulostuvat valokuviin.









- Kaikki tulostimet eivät ehkä tue päivämäärä-/aikamerkintää. Tarkista tämä tulostimen valmistajalta. “**Date/Time**” (Päivämäärä/aika) asetuksia ei voida valita, jos tulostin ei tue tätä toimintoa.
- PictBridge™ on CIPA:n (Camera & Imaging Products Association) rekisteröity tavaramerkki, ja se tarkoittaa kuvansiirtostandardia, jonka ovat kehittäneet Canon, Fuji, HP, Olympus, Seiko Epson ja Sony.
- Käytä videokameran verkkolaitetta PictBridge-suoratulostuksen aikana. Virran katkaiseminen videokamerasta tulostuksen aikana saattaa vahingoittaa tallennusvälineen sisältöä.
- Videokuvia ei voi tulostaa.
- Muilla laitteilla tallennettuja valokuvia ei voi tulostaa.
- Käytettävissä olevat tulostusasetukset vaihtelevat tulostimen mukaan. Katso lisätietoja tulostimen käyttöohjeesta.

WINDOWS-TIETOKONEEN KANSSA KÄYTETTÄVÄT TOIMINNOT

Voit käyttää seuraavia toimintoja, kun kytket videokameran Windows-tietokoneeseen USB-kaapelilla.

Pääasialliset toiminnot

- Videokameran sisäisen Intelli-studio-muokkausohjelmiston avulla voit käyttää seuraavia toimintoja:
  - Videoiden tai valokuvien toistaminen.
  - Tallennettujen videoiden tai valokuvien muokkaaminen.
  - Kuvattujen videoiden ja valokuvien lataaminen YouTube/Flickr/Facebook.
- Voit siirtää ja kopioida tallennusvälineeseen tallennettuja tiedostoja (videoita ja valokuvia) tietokoneeseen. (massamuistitoiminto)

Järjestelmävaatimukset

Sisäisen muokkausohjelmiston (Intelli-studio) käyttäminen edellyttää, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:

Vaihtoehdot	Vaatimus
OS (Käyttöjärjestelmä)	Microsoft Windows XP SP2, Vista, tai Windows 7
CPU (Suoritin)	Intel® Core 2 Duo® 1,66 GHz tai nopeampi (suositus) AMD Athlon ™ X2 Dual-Core 2,2 GHz tai nopeampi (suositus) (Kannettava tietokone: suosituksena vähintään Intel Core2 Duo 2,2 GHz tai AMD Athlon X2 Dual-Core 2,6 GHz)
RAM	Suosituksena vähintään 1 Gt
Video Card (Näytönohjain)	Vähintään NVIDIA GeForce 8500 tai vähintään ATI Radeon HD 2600 series
Display (Näyttö)	1024 x 768, vähintään 16-bittiset värit (1280 x 1024, suosituksena 32-bittiset värit)
USB	USB 2.0
Direct X	DirectX 9.0c tai uudempi
Muistikortti	Vähintään luokan 6 SDHC-kortti

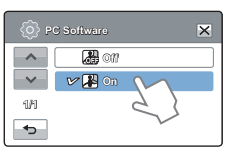
- Edellä mainitut järjestelmävaatimukset ovat suosituksia. Vaikka järjestelmävaatimukset täyttyvät, laitteen toimintaa ei voida taata kaikissa järjestelmissä.
- Suositeltua hitaammalla tietokoneella videoiden toisto saattaa jättää kuvia väliin tai toimia odottamattomalla tavalla.
- Jos tietokoneen DirectX-versio on vanhempi kuin 9.0c, asenna ohjelma, jonka versio on 9.0c tai sitä uudempi.
- Kuvatut videotiedostot on suositeltavaa siirtää tietokoneeseen ennen niiden toistoa tai muokkaamista.
- Tämä edellyttää kannettavilta tietokoneilta parempia järjestelmäominaisuuksia kuin pöytäkoneilta.
- Videokameran sisäinen Intelli-studio-ohjelmisto ei ole Macintosh-yhteensopiva.

Intelli-studio-ohjelman KÄYTTÄMINEN

Sisäisellä Intelli-studio-ohjelmalla voit toistaa ja muokata tiedostoja. Voit ladata tiedostoja verkkosivustoihin, kuten YouTube- tai Flickr-sivustoon. Lisätietoja saat valitsemalla Intelli-studio-näytöstä "**Help**" (Ohje) → "**Help**".

Vaihe 1. USB-kaapelin kytkeminen

1. Valitse "**USB Connect**" (USB-liitäntä) -asetukseksi "**Mass Storage**" (Massamuisti) ja "**PC Software**" (PC-ohjelmisto) -asetukseksi "**On**" (Päällä).
   - Valikkoasetusten oletusarvot on esitetty edellä.



2. Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
   - Intelli-studion pääikkunaan tulee näkyviin uuden tiedoston tallennusikkuna. Jos videokamerassa ei ole uusia tiedostoja, ponnahdusikkunaa, jossa uudet tiedostot voi tallentaa, ei tule näkyviin.
   - Joissakin tietokoneissa näkyviin tulee siirrettävän levyn ikkuna.

USB-kaapelin irrottaminen

Kun tiedot on siirretty, irrota kaapeli seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Napsauta tehtäväpalkin kuvaketta "**Safely Remove Hardware**" (Poista laite turvallisesti).

2. Valitse "**USB Mass Storage Device**" (USB-massamuistilaite), ja valitse sitten "**Stop**" (Pysäytä).
3. Jos ikkuna "**Stop a Hardware device**" (Pysäytä laite) ilmestyy näkyviin, napsauta "**OK**".
4. Jlrrota USB-kaapeli videokamerasta ja tietokoneesta.

- Käytä mukana toimitettua USB-kaapelia. (Samsungin toimittama)
- Kytke USB-liitin vasta, kun olet tarkistanut, että se on oikein päin.
- On suositeltavaa käyttää virtalähteenä verkkovirtalaitetta akun sijaan.
- Videokameran virran kytkeminen tai katkaiseminen USB-kaapelin ollessa kytkettynä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tietokoneessa.
- Jos USB-kaapeli irrotetaan tietokoneesta tai videokamerasta siirron aikana, tiedonsiirto keskeytyy ja tiedot voivat vahingoittua.
- Jos USB-kaapeli kytketään tietokoneeseen USB-keskittimen avulla tai jos USB-kaapeli kytketään samanaikaisesti muiden USB-laitteiden ohella, videokamera ei ehkä toimi kunnolla. Jos näin tapahtuu, irrota kaikki USB-laitteet tietokoneesta ja kytke videokamera uudelleen.
- Intelli-studio-ohjelmisto ei ehkä käynnisty automaattisesti kaikissa tietokoneissa. Avaa silloin Intelli-studio-ohjelmiston sisältävä CD-ROM-asema Oma tietokone ikkunassa ja suorita iStudio.exe.

Vaihe 2. Intelli-studio-ohjelman pääikkuna

Kun Intelli-studio käynnistyy, pääikkunaan tulee näkyviin videoiden ja valokuvien pienoiskuvat.

- Jos asennat Intelli-studio-ohjelman tietokoneeseen, ohjelma käynnistyy nopeammin. Asenna ohjelma valitsemalla "**Tool**" (Työkalu) → "**Install Intelli-studio on PC**" (Asenna Intelli-studio tietokoneeseen).
- Jos asennat Intelli-studio-ohjelmiston täydellisen version, voit käyttää erilaisia toimintoja. Käynnistä asennus valitsemalla "**Web Support**" (WWW-tuki) → "**Update Intelli-studio**" (Päivitä Intelli-studio) → "**Start Update**" (Aloita päivitys).
- Voit päivittää laitteesi laiteohjelmiston valitsemalla ohjelman työkalurivillä **Web Support → Upgrade firmware for the connected device**.
- Videokameran sisäinen Intelli-studio-ohjelma on tarkoitettu kotikäyttöön. Se ei sovi tarkkaan ammattityöhön. Käytä tällaisiin tarkoituksiin ammattilaiskäyttöön tarkoitettua editointiohjelmaa.

Nro	Kuvaus
1	Valikkovaihtoehdot
2	Näyttää valitun kansion tiedostot.
3	Siirtyy valokuvien muokkaustilaan.
4	Siirtyy videoiden muokkaustilaan.
5	Siirtyy jakotilaan.
6	Suurentaa tai pienentää luettelon pienoiskuvia.
7	Valitsee tiedostotyypin.
8	Näyttää tietokoneen valitussa kansiossa olevat videot ja valokuvat.
9	Näyttää tai piilottaa kytketyn laitteen videot ja valokuvat.
10	Näyttää laitteen valitussa kansiossa olevat videot ja valokuvat.
11	Näyttää tiedostot pienoiskuvina tai karttana.
12	Selaa kytketyn laitteen kansioita.
13	Selaa tietokoneeseen tallennettuja kansioita.
14	Siirtyy edelliseen tai seuraavaan kansioon.
15	Tulostaa tiedostoja, näyttää tiedostot karttana, tallentaa tiedostot Sisällönhallintaan tai rekisteröi kasvot.

Vaihe 3. Videoiden (tai valokuvien) toistaminen

Intelli-Studio-sovelluksen avulla tallenteiden toistaminen on helppoa.

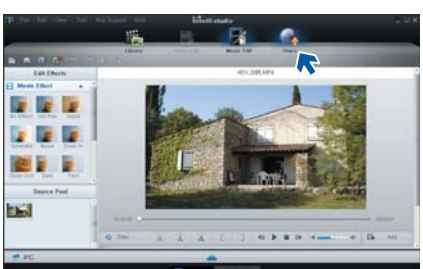
1. Tuo tallenteesi näkyviin napsauttamalla Intelli-studiossa haluamaasi kansiota.
   - Valitun kohteen videoiden (tai valokuvien) pienoiskuvat tulevat näkyviin.
2. Valitse toistettava video (tai valokuva).
   - Voit tarkastaa tiedoston tiedot siirtämällä hiiren osoittimen tiedoston päälle.
   - Jos napsautat videon pienoiskuvaa kerran, videota toistetaan pienoiskuvassa, jolloin haluamasi videon etsiminen on helppoa.
3. Valitse toistettava video (tai valokuva) ja aloita tiedoston toisto kaksoisnapsauttamalla sitä.
   - Toisto alkaa ja toistopainikkeet tulevat näkyviin.

Intelli-studio tukee seuraavia tiedostomuotoja:
- Videomuodot: MP4 (video: H.264, ääni: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Valokuvamuodot: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

Vaihe 4. Videoiden (tai valokuvien) muokkaaminen

Voit muokata videoita ja valokuvia eri toiminnoilla monin eri tavoin. Ennen kuin muokkaat videota valokuvaa Intelli-studiossa, varmuuskopioi video- tai valokuvatiedostot tietokoneeseesi Oma tietokone ikkunassa tai Windowsin resurssienhallinnassa.

1. Valitse videot tai valokuvat, joita haluat muokata.
2. Valitse Intelli-studion selaimessa valitsemasi tiedoston mukaan ”**Movie Edit**” (Videon muokkaus) tai ”**Photo Edit**” (Valokuvan muokkaus).
   - Valittu tiedosto tulee näkyviin muokkausikkunaan.
3. Voit muokata videota tai valokuvaa eri toiminnoilla.



Vaihe 5. Videoiden/valokuvien jakaminen verkossa

Voit ladata valokuvasi ja videosi yhdellä napsautuksella suoraan verkkosivustoon, jossa kuvaamasi aineisto on myös muiden nähtävissä.

1. Valitse jaettavat videot tai valokuvat.
2. Valitse selaimessa “**Share**”.
   - Valittu tiedosto tulee näkyviin jakoikkunaan.

3. Valitse sivusto, jolle haluat ladata tiedostoja.
   - Voit valita latauskohteeksi verkkosivuston, joka voi olla esimerkiksi ”YouTube”, ”twitter”, ”Flickr”, ”Facebook”, ” Picasa” tai ”Email”.
4. Aloita lataaminen valitsemalla “**Upload**”.
   - Näkyviin tulee ponnahdusikkuna, jossa pyydetään käyttäjätunnustasi ja salasanaasi.

5. Kirjoita käyttäjätunnus ja salasana kenttiin.
   - Verkkosivujen sisällön käytössä saattaa olla rajoituksia verkkokäyttöympäristön mukaan.

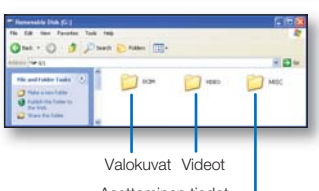
KÄYTTÄMINEN SIIRRETTÄVÄNÄ TALLENNUSVÄLINEENÄ

Voit kopioida videokameralla kuvattuja videoita ja valokuvia Windows-tietokoneeseen kytkemällä videokameraan USB-kaapelin.

Tallennusvälineen sisällön tarkastaminen

1. Tarkista “**USB Connect: Mass Storage**” (USB-liitäntä: Massamuisti) -asetus. ➥sivu 84
2. Tarkista “**PC Software: Off**” (PC-ohjelmisto: Pois) -asetus ➥ sivu 83
3. Aseta muistikortti. ➥sivu 34
4. Kytke videokamera tietokoneeseen USBkaapelilla. ➥sivu 95
   - Tietokoneen näyttöön tulee näkyviin hetken kuluttua “Siirrettävä levy”- tai “Samsung”-ikkuna.
   - Valitse “Open folders to view files using Windows Explorer” (Kansioiden avaus Resurssienhallinnassa) ja valitse sitten “OK”.
5. Tallennusvälineen kansiot tulevat näkyviin.
   - Erityyppiset tiedostot tallennetaan eri kansioihin.
6. Valitse kopioitava kansio ja vedä sekä pudota se sitten kohdekansioon.
   - Kansio kopioidaan tallennusvälineestä tietokoneeseen.

Removable Disk (G:)
Windows can perform the same action each time you insert a disk or connect a device with this kind of file:
Pictures
What do you want Windows to do?
using Photo Printing Wizard
View a slideshow of the images
using Windows Picture and Fax Viewer
Copy pictures to a folder on my computer
using Microsoft Scanner and Camera Wizard
Browse picture files
using MediaShow
Open folder to view files
using Windows Explorer
Always do the selected action.
OK
Cancel



- Jos “Siirrettävä levy” -ikkuna ei tule näkyviin, tarkista yhteys (➥sivu 95) tai toista vaiheet 1 - 4. Jos siirrettävä levy ei tule automaattisesti näkyviin, avaa siirrettävän levyn kansio Oma tietokone -kohdasta.
- Jos kytketyn videokameran levyasema ei avaudu tai hiiren kakkospainikkeella avattava pikavalikko ei tule näkyviin (avaus tai selaus), tietokoneessasi saattaa olla Autorun-virus. Virustentorjuntaohjelmisto on suositeltavaa päivittää uusimpaan versioonsa.

Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne

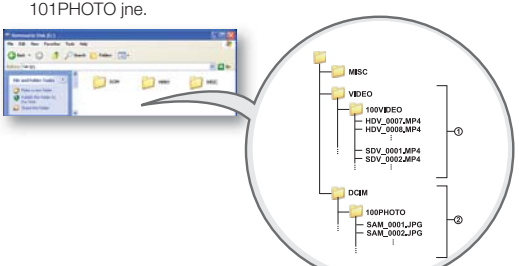
- Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne on seuraava:
- Tiedostot nimetään DCF-järjestelmän (Design rule for Camera File System) mukaan.

Videotiedosto (H.264) ①

- HD-laatuiset videot ovat HDV_####.MP4-muodossa.
- SD-laatuiset videot ovat SDV_####.MP4-muodossa.
- Tiedoston numero suurenee automaattisesti, kun uusi videotiedosto luodaan.
- Uusi kansio luodaan, kun tiedostojen määrä on yli 999–1000.
- Kansiot nimetään nousevassa järjestyksessä: 100VIDEO, 101VIDEO jne. Kansioiden enimmäismäärä on 999.
- Tallennusvälineeseen voi tallentaa enintään 9999 tiedostoa tällä videokameralla.

Valokuvatiedosto ②

- Myös valokuvatiedostoissa tiedoston numero kasvaa automaattisesti, kun uusi kuvatiedosto luodaan.
- Valokuvat ovat SAM_####.JPG-muodossa.
- Kansiot nimetään nousevassa järjestyksessä: 100PHOTO, 101PHOTO jne.



Tiedostomuoto

Videotiedostot

- Videotiedostot on pakattu H.264-muotoon. Tiedostotunniste on ".MP4".
- Sivulla 53 on lisätietoja videoiden tarkkuuksista.

Valokuvatiedostot

- Valokuvat on pakattu JPEG-tiedostomuotoon (Joint Photographic Experts Group). Tiedostotunniste on ".JPG".
- Sivulla 54 on lisätietoja valokuvien tarkkuuksista.

Videokameralla kuvatun videotiedoston nimeä ei tule muuttaa, koska tiedoston toistaminen videokameralla edellyttää, että tiedosto on alkuperäisessä kansiossa alkuperäisellä nimellä.

Vianmääritys

Ennen kuin otat yhteyttä valtuutettuun Samsung-huoltoon, suorita seuraavat perustarkistukset.
Niiden ansiosta voit säästyä tarpeettomilta puheluilta.

VAROITUSILMAISIMET JA -SANOMAT

Seuraavat syyt voivat aiheuttaa ongelmia. Tarkista tiedot ja tee tarvittavat korjaukset.

Akku

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Low Battery (Akku heikko)	-	Akku on lähes tyhjä.	• Vaihda tilalle ladattu akku tai kytke verkkolaite.
Check authenticity of the battery. (Tarkista akun kelvollisuus.)	-	Akku ei läpäise aitoustarkistusta.	• Tarkista akun aitous ja vaihda se uuteen. • Tässä videokamerassa on suositeltavaa käyttää ainoastaan aitoja Samsung-akkuja.

Tallennusväline

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Internal Memory full (Muisti täynnä.)		Sisäisessä muistissa ei ole riittävästi tallennustilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja sisäisestä muistista. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja. • Käytä muistikorttia.
Insert card (Aseta kortti)		Korttipaikassa ei ole muistikorttia.	• Aseta muistikortti.
Card Full (Kortti täynnä.)		Muistikortissa ei ole riittävästi tallennustilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja muistikortista. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa.

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Card Locked (Kortti lukittu)		SD- tai SDHC-kortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa.	• Vapauta kirjoitussuoja.
Card Error (Korttivirhe)		Muistikortissa on ongelma eikä sitä voida tunnistaa.	• Vaihda muistikortti.
Not Formatted (Ei alustettu.)		Muistikorttia ei ole alustettu videokamerassa.	• Alusta muistikortti tässä videokamerassa.
Not Supported Format (Ei tuettu muoto.)		Muistikortti on ehkä alustettu toisella laitteella, ja siinä voi yhä olla kuvia.	• Tiedostoja ei voi toistaa, sillä videokamera ei tue muistikortin muotoa. • Alusta muistikortti uudelleen tai vaihda se uuteen ennen sen käyttämistä videokamerassa.
Not Supported Card (Kortti ei ole tuettu)		Videokamera ei tue muistikorttia.	• Vaihda muistikortti suositeltuun malliin.
Low Speed Card. Please record at a lower resolution. (Hitaan nopeuden kortti. Tallennus heikommalla laadulla.)	-	Muistikortin nopeus ei riitä tallentamiseen.	• Pienennä kuvattavan videon tarkkuutta ja heikennä kuvanlaatua. • Vaihda muistikortti.

Kuvaaminen

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Write Error (Tallennusvirhe.)	-	Ongelmia esiintyi tallennettaessa tietoja tallennusvälineeseen.	• Palauta tiedot katkaisemalla ja kytkemällä videokameran virta. • Jos tiedosto ei palaudu, alusta tallennusväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
Release the Smart Auto (Vapauta Smart Auto)	-	Joitakin toimintoja ei voi käyttää manuaalisesti, kun Smart Auto -tila on käytössä.	• Poista Smart Auto -toiminto käytöstä.

Kuvaaminen

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Recovering Data… Don't power off and keep card inside. (Tietoja palautetaan…. Älä katkaise virtaa tai poista korttia.)	-	Tiedostoa ei luotu normaalisti.	• Odota, kunnes tietojen palautus on valmis. • Älä koskaan katkaise virtaa tai poista muistikorttia tallennuksen aikana.
The number of video files is full. Cannot record video. (Videotiedostoja on täysi määrä. Videota ei voi tallentaa.)	-	Videotiedostoja voidaan tallentaa enintään 9 999.	• Poista tarpeettomat tiedostot tallennusvälineestä. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista ne videokamerasta. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa. • Valitse "**File No.**" (Tiedostonro) -asetukseksi "**Reset**" (Nollaus). • Alusta tallennusväline.
The number of photo files is full. Cannot take a photo. (Valokuvatiedostoja on täysi määrä. Valokuvaa ei voi ottaa.)	-	Valokuvatiedostoja voidaan tallentaa enintään 9 999.	• Poista tarpeettomat tiedostot tallennusvälineestä. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista ne videokamerasta. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa. • Valitse "**File No.**" (Tiedostonro) -asetukseksi "**Reset**" (Nollaus). • Alusta tallennusväline.
File number is full. Cannot record video. (Tiedostomäärä on täysi. Videota ei voi tallentaa.)	-	Kansioita ja tiedostoja on enimmäismäärä, joten tallennus ei onnistu.	• Valitse "**File No.**" (Tiedostonro) -asetukseksi "**Reset**" (Nollaus) ja alusta tallennusväline. Muista varmuuskopioida tärkeät tiedostot ennen alustamista.
File number is full. Cannot take a photo. (Tiedostomäärä on täysi. Valokuvaa ei voi ottaa.)	-	Kansioita ja tiedostoja on enimmäismäärä, joten tallennus ei onnistu.	• Valitse "**File No.**" (Tiedostonro) -asetukseksi "**Reset**" (Nollaus) ja alusta tallennusväline. Muista varmuuskopioida tärkeät tiedostot ennen alustamista.
Check the lens cover (Tarkista objektiivin suojus!)		Objektiivin suojus on kiinni.	• Avaa objektiivin suojus.

Toisto

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Read Error (Lukuvirhe.)	-	Ongelmia esiintyi luettaessa tietoja tallennusvälineestä.	• Alusta tallennusväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
Corrupted file (Vaurioitunut tiedosto)	-	Tätä tiedostoa ei voi lukea.	• Alusta tallennusväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.

Videoiden muokkaaminen

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Cannot select different resolution. (Muuta tarkkuutta eivoi valita.)	-	Yhdistettäväksi aiottujen tiedostojen tarkkuudet eroavat toisistaan.	• Kahta eri tarkkuudella tallennettua tiedostoa ei voi yhdistää.
Not enough free space in Card. (Liian vahan vapaata tilaa muistissa.)	-	Muokkaaminen ei onnistu, sillä muistikortilla on liian vähän tilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja ja tee muokkaustoiminto uudelleen.
Select 2 files for combine. (Valitse 2 tiedostoa yhdistettavaksi.)	-	Vain kaksi tiedostoa voi yhdistää.	• Yhdistä ensin kaksi tiedostoa ja yhdistä siihen seuraava tiedosto. Tiedostoja ei kuitenkaan voi yhdistää, jos tiedostojen yhteiskoko ylittää 1,8 Gt.
Total file size is over than 1.8GB. (Tiedostojen yhteiskoko on yli 1,8 Gt.)	-	Tiedostoja, joiden yhteiskoko on yli 1,8 Gt, ei voi yhdistää.	• Poista tarpeettomat osa jako- tai osittainen poisto -toiminnolla ja yhdistä tiedostot uudelleen.

USB

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Fail Printer Connecting Change 'USB Connect' (Tulostimen yhdist.virhe Muuta USB-yhteys)	-	Videokameran ja tulostimen välisessä USB-yhteydessä ilmeni ongelma.	• Tarkista USB-kaapeli. • Kytke laitteet uudelleen. • Muuta “**USB connect**” (USB-liitäntä) -asetukseksi “**PictBridge**”.
Fail USB Connecting Change 'USB Connect' (USB-yhdistämisvirhe Muuta USB-yhteys)	-	Videokameran ja tietokoneen välisessä USB-yhteydessä ilmeni ongelma.	• Tarkista USB-kaapeli. • Kytke laitteet uudelleen. • Muuta “**USB connect**” (USB-liitäntä) -asetukseksi “**Mass Storage**” (Massamuisti).
Ink Error (Väriainevirhe)	-	Väriainekasetissa on ilmennyt ongelma.	• Tarkista väriainekasetti. • Aseta tulostimeen uusi väriainekasetti.
Paper Error (Paperivirhe)	-	Paperin käytössä on ilmennyt ongelma.	• Tarkista tulostimen paperi. Lisää paperia, jos paperi on loppu.
File Error (Tiedostovirhe)	-	Tiedostossa on ilmennyt ongelma.	• Videokamera ei tue tätä tiedostomuotoa. • Kokeile toista videokameralla tallennettua tiedostoa.
Printer Error (Tulostinvirhe)	-	Tulostimessa on ilmennyt ongelma.	• Sammuta tulostin ja kytke se uudelleen päälle. • Ota yhteyttä tulostimen valmistajan tarjoamaan huoltoon.
Print Error (Tulostusvirhe)	-	Tulostuksessa ilmeni ongelma.	• Älä irrota virtalähdettä äläkä poista muistikorttia tulostuksen aikana.

VIAT JA RATKAISUT

Jos ongelma ei ratkea näillä ohjeilla, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.

Virta

Oire	Selitys/ratkaisu
Videokamera ei käynnisty.	• Videokameraan ei ehkä ole asennettu akkua. Asenna akku videokameraan. • Akku on ehkä lopussa. Lataa akku tai vaihda sen tilalle ladattu akku. • Jos käytössä on verkkolaite, varmista, että olet kytkenyt sen pistorasiaan oikein.
Virta sammuu automaattisesti.	• Onko “**Auto Power Off**” (Aut. Virrankatk) -asetus “**5 Min**” (5 min)? Jos mitään painiketta ei paineta noin 5 minuuttiin, videokameran virta katkaistaan automaattisesti (“**Auto Power Off**” (Aut. Virrankatk)). Voit ottaa toiminnon pois käytöstä muuttamalla “**Auto Power Off**” (Aut. Virrankatk) -asetukseksi “**Off**” (Pois) ➥sivu 82 • Akku on lähes tyhjä. Lataa akku tai vaihda sen tilalle ladattu akku.
Virtaa ei voi katkaista.	• Irrota akku tai verkkolaite, kiinnitä videokameraan verkkolaite ja kytke siihen sitten jälleen virta.
Akku tyhjenee nopeasti.	• Lämpötila on liian alhainen. • Akku ei ole täysin latautunut. Lataa akku uudelleen. • Akun käyttöikä on lopussa eikä sitä voi enää ladata. Käytä toista akkua.

Näyttö

Oire	Selitys/ratkaisu
Televisioruudussa tai LCD-näytössä on vääristynyt kuva tai raitoja ylä-/alalaidassa tai vasemmassa/oikeassa reunassa.	• Näin voi käydä, kun 16:9-kuvasuhteen kuvia tallennetaan ja katsellaan 4:3-kuvasuhteen televisiossa tai päin vastoin. Lisätietoja on näytön teknisissä tiedoissa. ➥sivu 90
LCD-näytössä näkyy tuntematon kuva.	• Videokamera on esittelytilassa. Jos et halua katsella esittelykuvaa, vaihda “**Demo**”-asetukseksi to “**Off**” (Pois). ➥sivu 87
LCD-näytössä näkyy tuntematon ilmaisin.	• Näytössä näkyy varoitusilmaisin tai sanoma. ➥sivut 101–105
LCD-näyttöön jää jälkikuva.	• Näin käy, jos irrotat verkkolaitteen tai poistat akun katkaisematta ensin virtaa.
LCD-näytössä näkyvä kuva on tumma.	• Ympäristön valo on liian kirkas.

Kuvaaminen

Oire	Selitys/ratkaisu
Kuvauspainikkeen painaminen ei käynnistä tallennusta.	• Valitse kuvaustila painamalla **MODE**-painiketta. ➥sivu 29 • Tallennusvälineessä ei ole riittävästi muistitilaa kuvausta varten. • Tarkista, että kamerassa on muistikortti ja ettei sen kirjoitussuoja ole päällä.
Todellinen tallennusaika on lyhyempi kuin arvioitu tallennusaika.	• Arvioitu kuvausaika voi vaihdella sisällön ja käytettyjen ominaisuuksien mukaan. • Kun kuvaat kohdetta, joka liikkuu nopeasti, todellinen tallennusaika voi lyhentyä.
Kuvaus keskeytyy automaattisesti.	• Tallennusvälineessä ei ole enää vapaata tilaa. Kopioi tärkeät tiedostot tietokoneeseen ja alusta tallennusväline tai poista tarpeettomat tiedostot. • Jos tiedostoja tallennetaan ja poistetaan jatkuvasti, tallennusvälineen toiminta heikentyy. Alusta tällöin tallennusväline uudelleen. • Jos käytössä on hitaan tallennusnopeuden muistikortti, videokamera lopettaa videon tallentamisen automaattisesti ja LCD-näyttöön tulee siitä ilmoitus.
Kuvaan tulee pystysuora viiva, kun kuvataan kirkasta kohdetta.	• Tämä ei ole virhetoiminto.
Kun näyttö on suorassa auringonvalossa kuvauksen aikana, näyttö muuttuu hetkeksi punaiseksi tai mustaksi.	• Tämä ei ole virhetoiminto.
Näkyviin ei tule päivämäärää/aikaa kuvauksen aikana.	• “**Date/Time Display**” (Pvm:n/ajan näyttö) -asetus on “**Off**” (Pois). Muuta “**Date/Time Display**” (Pvm:n/ajan näyttö) -asetukseksi On (Päällä). ➥sivu 79
Valokuvaa ei voi tallentaa.	• Aseta videokamera kuvaustilaan. ➥sivu 29 • Poista muistikortin mahdollinen kirjoitussuojaus käytöstä. • Tallennusväline on täynnä. Käytä uutta muistikorttia tai alusta tallennusväline. ➥sivu 86 Voit myös poistaa tarpeettomia kuvia. ➥sivu 70
Suljinääni ei kuulu, kun otetaan valokuvia.	• Valitse “**Shutter Sound**” (Suljinääni) -asetukseksi “**On**” (Päällä). • Suljinääni ei kuulu kaksoistallennuksen aikana. • Kun Mini HDMI -kaapeli tai audio/video-kaapeli on kytketty kameraan, suljinääni ei ole käytössä.
Äänimerkki ei kuulu.	• Valitse “**Beep Sound**” (Äänimerkki) -asetukseksi “**On**” (Päällä). • Äänimerkki ei ole käytössä videon kuvaamisen aikana. • Kun Mini HDMI kaapeli tai audio/video-kaapeli on kytketty kameraan, äänimerkki ei ole käytössä.
Kuvauspainikkeen painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä on ero.	• Videokamerassa voi olla pieni viive **kuvauspainikkeen** painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä. Tämä ei ole virhetoiminto.
Kuvissa näkyy vaakasuuntaisia raitoja.	• Näin käy, kun kuvataan loisteputki-, natrium- tai elohopeavalaisimen valossa. Tämä ei ole virhetoiminto.

Tallennusväline

Oire	Selitys/ratkaisu
Muistikorttitoimintoja ei voi käyttää.	• Aseta muistikortti videokameraan oikein. ➥sivu 34 • Jos käytät tietokoneella alustettua muistikorttia, alusta se uudelleen videokamerassa. ➥sivu 86
Kuvaa ei voi poistaa.	• Poista mahdollinen muistikortin kirjoitussuojaus (SDHC/SD-muistikortti). ➥sivu 35 • Suojattuja elokuvia ei voi yhdistää. Poista kuvan suojaus tallennusvälineessä. ➥sivu 71
Muistikorttia ei voi alustaa.	• Poista mahdollinen muistikortin kirjoitussuojaus (SDHC/SD-muistikortti). ➥sivu 35 • Videokamera ei tue muistikorttia tai korttiin liittyy ongelmia.
Datatiedoston nimi on virheellinen.	• Tiedosto voi olla vioittunut. • Videokamera ei tue tiedostomuotoa. • Jos hakemistorakenne on kansainvälisen standardin mukainen, vain tiedostonimi näytetään.

Kuvan säätö kuvauksen aikana

Oire	Selitys/ratkaisu
Videokamera ei tarkenna automaattisesti.	• Vaihda “**Focus**” (Tarkennuss) -asetukseksi “**Auto**” (Autom.). ➥sivu 59 • Kuvausolosuhteet eivät sovellu automaattiseen tarkennukseen. Tarkenna kuva manuaalisesti. ➥sivu 59 • Objektiivin pinnassa on pölyä. Puhdista objektiivi ja tarkista tarkennus. • Kuvaat pimeässä. Käytä lisävalaistusta.
Kuva näyttää liian kirkkaalta tai värisee, tai siinä on värimuutoksia.	• Näin voi käydä, kun kuvataan loisteputki-, natrium- tai elohopeavalaisimen valossa. Voit poistaa tämän ilmiön tai vähentää sen vaikutusta peruuttamalla “**SCENE**”-toiminnon. ➥sivu 53
Kuvan väritasapaino ei ole luonnollinen.	• Valkotasapaino pitää säätää. Valitse sopiva “**White Balance**” (Valkotasapaino) -asetus.➥sivu 55
Ruudun nopeasti ohittava kohde näyttää taipuvan.	• Tätä kutsutaan polttotasoilmiöksi. Tämä ei ole virhetoiminto. Ruudun nopeasti ohittava kohde voi näyttää taipuvan kuvausolosuhteiden mukaan. Tämä on seurausta tavasta, jolla CMOS-kenno lukee videosignaaleja.

Kuvan toisto videokameralla

Oire	Selitys/ratkaisu
Toistaminen (toisto/keskeytys) ei toimi.	• Toisessa laitteessa tallennettuja videotiedostoja ei välttämättä voi toistaa tässä videokamerassa. • Tarkista muistikortin yhteensopivuus. ➥sivu 35
Tallennusvälineelle tallennetut valokuvat eivät näy oikeassa koossa.	• Muissa laitteissa tallennetut valokuvat eivät välttämättä näy oikeassa koossa. Tämä ei ole virhetoiminto.
Toisto katkeaa äkillisesti.	• Tarkista, että verkkolaite tai akku on hyvin paikallaan ja toimii moitteettomasti.

Toisto muilla laitteilla (televisio tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Kytketyn laitteen kuvaa ei näy tai ääntä ei kuulu.	• Varmista, että liitäntäkaapeli on kytketty oikeaan liitäntään.
Kuva näkyy vääristyneenä televisiossa.	• Tämä ilmiö seuraa, kun videokamera kytketään 4:3-kuvasuhteen televisioon.
HDMI-kaapelilla kytketyn television kuvaa ei näy tai ääntä ei kuulu.	• Kuvaa ei välitetä HDMI-liitännän kautta, jos materiaalissa on kopiointisuojaus.

Kytkentä/kopiointi toisiin laitteisiin (tallennin, tietokone, tulostin tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Tallennus ei onnistu HDMI-kaapelin avulla.	• HDMI-kaapelin avulla ei voi tallentaa.
Kopiointi ei onnistu audio-/videokaapelin avulla.	• Audio-/videokaapelia ei ole kytketty kunnolla. Varmista, että audio-videokaapeli on kytketty oikeaan liitäntään (toisen laitteen tuloliitäntään), jos haluat tallentaa kuvaa videokamerasta. ➥sivu 91
PictBridge-tulostaminen ei onnistu PictBridge-tulostimella.	• Tulostin ei välttämättä tulosta kuvia, joita on muokattu tietokoneessa tai tallennettu toisella laitteella. Tämä ei ole virhetoiminto.

Liittäminen tietokoneeseen

Oire	Selitys/ratkaisu
Tietokone ei tunnista videokameraa.	• Irrota USB-kaapeli tietokoneesta ja videokamerasta, käynnistä tietokone uudelleen ja kytke kaapeli sitten oikein.
Videotiedosto ei toistu oikein tietokoneessa.	• Videokameralla tallennetun tiedoston toistamisessa tarvitaan videokoodekkia. Asenna videokameran mukana tullut ohjelmisto. ➥sivu 94 • Varmista, että asetat liittimen oikein päin ja kytke sitten USB-kaapeli hyvin videokameran USB-liitäntään. • Irrota kaapeli tietokoneesta ja videokamerasta ja käynnistä tietokone uudelleen. Kytke se sitten huolellisesti uudelleen. • HD-videotiedostojen toisto edellyttää tietokoneelta nykyistä parempia ominaisuuksia. Tarkista tietokoneelta vaadittavat ominaisuudet. ➥sivu 94
Intelli-studio ei toimi oikein.	• Sulje Intelli-studio-sovellus ja käynnistä sitten Windows-tietokone uudelleen.
Intelli-studio ei käynnisty.	• Valitse asetusvalikon “**PC Software**” (PC-ohjelmisto) -asetukseksi “**On**” (Päällä) tai asenna Intelli-studio tietokoneeseen. ➥sivut 83, 95
Videokameran kuva tai ääni ei toistu oikein tietokoneessa.	• Videon tai äänen toisto voi keskeytyä hetkeksi tietokoneessa. Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen. • Jos videokamera on kytketty tietokoneeseen, joka ei tue Hi-Speed USB (USB2.0) -yhteyttä, kuva tai ääni ei ehkä toistu oikein. Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen.
Toistonäyttö keskeytyy tai vääristyy.	• Tarkasta videoiden toistossa tarvittavat järjestelmävaatimukset. • Sulje kaikki muut tietokoneessa käynnissä olevat sovellukset. • Jos tallennettua videotiedostoa toistetaan tietokoneeseen kytketyssä videokamerassa, kuva ei välttämättä toistu sulavasti siirtonopeuden mukaan. Kopioi tiedosto tietokoneeseen ja toista se sitten.

Yleiset toiminnot

Oire	Selitys/ratkaisu
Päivämäärä ja aika ovat virheelliset.	• Onko videokamera ollut käyttämättä pitkän aikaa? Sisäänrakennettu ladattava ylläpitoparisto on ehkä ehtynyt. ➥sivu 23

Valikkotoiminnot, joita ei voi käyttää samanaikaisesti

Oire	Ei voi käyttää	Seuraavien asetusten vuoksi
Kahta toimintoa ei voi käyttää samanaikaisesti.	**“ SCENE”**	**“Aperture: Manual,” “Shutter: Manual”**
	“Aperture: Manual”	**“Shutter: Manual, ” “ SCENE”**
	“Shutter: Manual”	**“Aperture: Manual,” “ SCENE”**
	“Video Resolution,” “Video Quality,” “Fader”	**“Time Lapse REC”**
	“Photo Resolution”	**“Cont. Shot”**

- Harmaina näkyviä vaihtoehtoja ei voi valita kuvaus-/toistotilassa.
- Joitakin toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti.
  Luettelossa on esimerkkejä toimintojen ja vaihtoehtoen yhdistelmistä, jotka eivät ole mahdollisia.
- Valikkoa ei voi käyttää Smart Auto tilassa.
- Seuraavia toimintoja ei voi käyttää videon kuvaamisen aikana:
  “**Video Resolution**” (Videotarkkuus), “**Video Quality**” (Videon laatu), “**Photo Resolution**” (Valokuvatarkkuus), “**Photo Sharpness**” (Valokuvan terävyys), “**Fader**” (Häivytys), “**Cont.Shot**” (Jatk. kuva), “**Digital Zoom**” (Dig. zoomaus), “**Self Timer**” (Itselaukaisin).
- Smart Auto tilassa seuraavien toimintojen asetukseksi tulee automaattisesti Pois tai Autom:
  “**SCENE**”, “**Shutter**” (Suljin), “**Digital Effect**” (Digitaalitehoste), “**Tele Macro**” (Telemakro), jne.
- Smart Auto -tilassa videokamera valitsee automaattisesti sopivimmat asetukset havaitun kuvaustilan mukaan. Smart Auto -tilassa useimmat asetukset säädetään automaattisesti. Jos haluat säätää asetuksia itse, poista Smart Auto -tila käytöstä.

HUOLTO

Seuraavat ehdotukset auttavat täyttämään takuuehdot ja nauttimaan tästä tuotteesta monien vuosien ajan.

Säilyttämisessä huomioitavaa

- Katkaise videokamerasta virta säilytyksen ajaksi.
  - Irrota akku ja verkkolaite.
  - Poista muistikortti.

Videokameran puhdistaminen

Katkaise videokamerasta virta ennen puhdistamista ja irrota akku sekä verkkolaite.

- **Ulkopinnan puhdistaminen**
  - Pyyhi varovasti kuivalla ja pehmeällä liinalla. Kun pyyhit laitteen pintaa, paina hyvin kevyesti.
  - Älä käytä bensiiniä tai liuottimia videokameran puhdistukseen. Ulkokuoren pinnoite voi lähteä irti tai kuoren pinta mennä pilalle.
- **LCD-näytön puhdistaminen**
  Pyyhi varovasti kuivalla ja pehmeällä liinalla. Varo vahingoittamasta näyttöä.
- **Objektiivin puhdistaminen**
  Poista pöly puhallusharjalla ja pyyhi objektiivi varovasti pehmeällä kankaalla.
  Pyyhi tarvittaessa varovasti objektiivin puhdistamiseen tarkoitetulla paperilla.
  - Linssiin voi tulla hometta, jos se jätetään likaiseksi.
  - Jos objektiivi näyttää himmeältä, katkaise videokamerasta virta noin 1 tunniksi.

LCD-näyttö

Älä vahingoita näyttöä hankaamalla sitä karkealla liinalla.

- **Ota huomioon seuraavat LCD-näytön käyttöön liittyvät seikat. Ne eivät ole toimintahäiriöitä.**
  - Kun videokameraa käytetään, kameran pinta LCD-näytön ympärillä saattaa lämmetä.
  - Jos jätät virran päälle pitkäksi aikaa, kameran pinta LCD-näytön ympärillä kuumenee.
  - Kun videokameraa käytetään kylmissä olosuhteissa, LCD-näytössä voi näkyä jälkikuva.
- LCD-näyttö on valmistettu erittäin tarkkojen laatuvaatimusten mukaisesti, joten yli 99,99 % näytön kuvapisteistä on toimivia. Siitä huolimatta näytössä keskiosassa voi ilmetä yksittäisiä mustia tai kirkkaita (punaisia, sinisiä tai valkoisia) pisteitä ja näytön reunoilla enintään kahden tällaisen pisteen muodostamia kohtia. Nämä valmistusprosessin seurauksena syntyvät pisteet eivät vaikuta kuvattuun materiaaliin.

Jos videokameraan tiivistyy kosteutta, älä käytä sitä vähään aikaan.

- Mitä tarkoitetaan kosteuden tiivistymisellä?
  Videokameraan tiivistyy kosteutta, kun se siirretään paikkaan, jonka lämpötila eroaa merkittävästi aiemmasta paikasta. Kosteutta tiivistyy videokameran ulkoisten tai sisäisten osien ja heijastuslinssin pinnalle. Kun näin tapahtuu, seurauksena voi olla videokameran toimintahäiriö tai vahingoittuminen, jos laitetta käytetään virta kytkettynä, kun kosteutta on tiivistynyt.
- Milloin kosteuden tiivistymistä ilmenee?
  Laitteeseen tiivistyy kosteutta, kun se siirretään aiempaa lämpimämpään paikkaan tai kun se otetaan odottamatta käyttöön kuumassa paikassa.
  - Kun laitteella kuvataan talvella kylmällä ilmalla ja kun laite sitten siirretään takaisin sisätiloihin.
  - Kun laitteella kuvataan lämpimällä säällä sen jälkeen, kun laite on ollut sisätiloissa tai ilmastoidussa autossa.
- Mitä asialle voi tehdä?
  - Katkaise virta ja irrota akku ja pidä videokameraa kuivassa paikassa noin 1–2 tuntia ennen käyttöä.

- Käytä videokameraa, kun tiivistynyt kosteus on kokonaan hävinnyt.
- Muista käyttää videokameran suositeltuja lisävarusteita. Jos videokamera on huollettava, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.

VIDEOKAMERAN KÄYTTÄMINEN ULKOMAILLA

- Jokaisella maalla tai alueella on omat sähkö- ja värijärjestelmät.
- Tarkista seuraavat asiat ennen digitaalivideokameran käyttöä.

Virtalähteet

Mukana tulevan verkkolaitteen ominaisuuksiin kuuluu automaattinen vaihtovirran valinta 100–240 V:n jännitealueella. Videokameraa voidaan käyttää verkkolaitteen avulla kaikkialla, missä vaihtovirran jännite on 100–240 V, 50/60 Hz. Jos virtajohto on eri tyyppiä kuin pistorasia, hanki sopiva välikappale.

Tietoja televisioiden värijärjestelmistä

Tässä videokamerassa käytetään **PAL**-järjestelmää. Jos haluat katsoa tallenteitasi televisiosta tai kopioida niitä ulkoiseen laitteeseen, laitteen on oltava **PAL**-järjestelmän mukainen televisio tai ulkoinen laite, jossa on sopivat audio-/videoliitännät. Muussa tapauksessa sinun on ehkä käytettävä erillistä (PAL-NTSC-videomuunninta).

Samsung ei tarjoa muunninta.

PAL-yhteensopivat maat/alueet

Australia, Belgia, Bulgaria, Egypti, Espanja, Hollanti, Hongkong, Intia, Iran, Irak, Iso-Britannia, Itävalta, IVY-maat, Kiina, Kreikka, Kuwait, Libya, Malesia, Mauritius, Norja, Ranska, Romania, Ruotsi, Saksa, Saudi-Arabia, Singapore, Slovakian tasavalta, Suomi, Sveitsi, Syyria, Tanska, Thaimaa, Tšekin tasavalta, Tunisia, Unkari jne.

NTSC-yhteensopivat maat/alueet

Bahama, Kanada, Keski-Amerikka, Japani, Korea, Meksiko, Filippiinit, Taiwan, Yhdysvallat jne

Voit kuvata videokamerallasi missä tahansa ja katsella tallenteita LCD-näytöstä.

SANASTO

AF (Automaattinen tarkennus)

Järjestelmä, joka tarkentaa laitteen objektiivin automaattisesti kuvauskohteeseen. Laite käyttää automaattiseen tarkennukseen kontrastia.

Aukko

Aukko säätelee laitteen kuvakennoon pääsevän valon määrää.

Videokameran tärinä (epäterävyys)

Jos laitetta liikutetaan sulkimen ollessa auki, kuva voi olla epäterävä. Näin käy yleisimmin silloin, kun valotusaika on pitkä. Voit estää tärinän suurentamalla herkkyyttä ja käyttämällä lyhyempää valotusaikaa. Voit myös vakauttaa laitteen käyttämällä jalustaa tai DIS- tai OIS-toimintoa.

Sommittelu

Valokuvauksessa sommittelu tarkoittaa kuvauskohteiden asettelemista. Yleensä kannattaa käyttää nk. kolmanneksen sääntöä.

CMOS (Complementary Metal-Oxide-Semiconductor)

CMOS on kuvakenno, joka tuottaa lähes CCD-kennoja (charge coupled device) vastaavan kuvanlaadun. Se kuitenkin kuluttaa vähemmän virtaa, mikä pidentää laitteen akun kestoa.

Digitaalizoomaus

Ominaisuus, joka parantaa keinotekoisesti zoom-objektiivilla (optinen zoom) saavutettavaa zoomausta. Digitaalizoomauksella kuvanlaatu heikkenee suurennusasteen kasvaessa.

Tehollinen kuvapisteiden määrä

Toisin kuin kuvapisteiden kokonaismäärä, tämä on niiden kuvapisteiden todellinen määrä, joita käytetään kuvan toisintamiseen.

EV-arvo

Kaikki laitteen valotusajan ja objektiivin aukon yhdistelmät, joilla saadaan tulokseksi sama valotus.

Valotus

Laitteen kuvakennoon pääsevän valon määrä. Valotusta säädetään valotusajan, aukon arvon ja ISO-herkkyyden yhdistelmällä.

Polttoväli

Polttopisteen etäisyys linssin keskipisteestä (millimetreinä). Pitkä polttoväli kaventaa katselukulmaa ja suurentaa kuvauskohdetta. Lyhyt polttoväli laajentaa katselukulmaa.

F-luku

F-luku määrittää linssin kirkkauden. Kun linssin f-luku on pieni, kuva on yleensä kirkkaampi. F-luku on suorassa suhteessa polttoväliin ja käänteissä suhteessa linssin halkaisijaan.
*F-luku = polttoväli / linssin aukon halkaisija

MPEG-4 AVC/H.264

MPEG-4 AVC/H.264 määrittää ISOIEC:n ja ITU-T:n vuonna 2003 standardoiman uusimman videokoodausmuodon. MPEG-4 AVC/H.264 on yli kaksi kertaa niin tehokas kuin perinteinen MPEG-2-muoto. Laite koodaa teräväpiirtovideot MPEG-4 AVC/H.264-muodossa.

Optinen zoom

Tämä yleiszoom suurentaa kuvaa heikentämättä kuvanlaatua.

Laatu

Kuvaa digitaalisen kuvan pakkaussuhdetta. Korkealaatuisten kuvien pakkaussuhde on pieni ja tiedostokoko yleensä suuri.

Tarkkuus

Digitaalisen kuvan kuvapisteiden määrä. Jos kuvan tarkkuus on suuri, siinä on paljon kuvapisteitä ja se on yleensä tarkka.

Valotusaika

Valotusaika tarkoittaa sulkimen avautumisesta sen sulkeutumiseen kuluvaa aikaa. Sillä on paljon merkitystä kuvan kirkkauden kannalta, koska se säätää aukon kautta kuvakennoon kulkevan valon määrää. Lyhyt valotusaika päästää valoa kennoon lyhyemmän aikaa, jolloin kuvasta tulee tumma ja liikkuvat kuvauskohteet näyttävät pysähtyneiltä.

Telemakro

Tällä voit ottaa lähikuvia pienistä kohteista. Telemakro-ominaisuutta käytettäessä laite pitää tarkennuksen pieniin kohteisiin terävänä niin, että kohteet näyttävät lähes luonnollisen kokoisilta (1:1).

Valkotasapaino (väritasapaino)

Kuvan värien (yleensä päävärien eli punaisen, vihreän ja sinisen) voimakkuuden säätö. Valko- tai väritasapainoa säätämällä kuvan värit toistuvat oikein.

Tekniset tiedot

Mallinimi	HMX-H300BP/HMX-H300SP/HMX-H300RP/HMX-H300UP HMX-H303BP/HMX-H303SP/HMX-H303RP/HMX-H303UP HMX-H304BP/HMX-H304SP/HMX-H304RP/HMX-H304UP HMX-H305BP/HMX-H305SP/HMX-H305RP/HMX-H305UP HMX-H320BP/HMX-H320SP/HMX-H320RP/HMX-H320UP

Järjestelmä	Kuvasignaali	PAL
	Kuvanpakkausmuoto	H.264 (MPEG-4.AVC)
	Äänenpakkausmuoto	ACC (Advanced Audio Coding)
	Kuvan muodostus	1/4" CMOS
	Teholliset kuvapisteet	1.7 megapikseliä
	Kuvapisteiden kokonaismäärä	5 megapikseliä
	Objektiivi	F1.8 - F3.8, 30x optinen zoom,300x dig. zoomaus
	Polttoväli	2.47mm ~ 74.1mm
LCD-näyttö	Koko/pistemäärä	3-tuumainen LCD-laajakuvanäyttö kosketustoiminnolla / 230k
	LCD-näytön tyyppi	TFT-nestekidenaytto
Liitännät	Komposiittivideolähtö	1Vp-p (75Ω päätetty)
	HDMI-lähtö	C-tyypin liitin
	Audiolähtö	-7,5 dBs (600Ω päätetty)
	USB-lähtö	mini-USB-B-tyyppi (USB2.0 High Speed)
Yleiset	Virtalähde	DC 5 V, litiumioniakku 3,7 V
	Virtalähteen tyyppi	Litiumioniakku, verkkovirta (100 - 240 V) 50/60Hz
	Tehonkulutus (tallennus)	2,5 W (LCD käytössä)
	Käyttölämpötila	32 ℉~104 ℉ (0 ℃~40 ℃)
	Säilytyslämpötila	-4 ℉ ~ 140 ℉ (-20 ℃ ~ 60 ℃)
	Tallennusväline	muistikortti (SD/SDHC) (Lisävaruste)
	Ulkomitat (LxKxS)	Suunnilleen. 49,5 mm x 56,6 mm x 119,7 mm
	Paino	Suunnilleen. 228gia(0.50 lb, 8.04 oz) (ilman litiumioniakkua)
	Kiinteä mikrofoni	Suuntaukseton stereomikrofoni

※ Laitteen teknisiä tietoja ja rakennetta saatetaan muuttaa asiasta etukäteen ilmoittamatta.

Ota yhteyttä Samsungiin

Jos sinulla on kysymyksiä tai kommentteja koskien Samsung tuotteita voitte ottaa yhtyettä Samsung tukeen.

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864) From mobile 02-482 82 00	www.samsung.com
	BOLIVIA	800-10-7260	www.samsung.com
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com
	DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com
	HONDURAS	800-27919267	www.samsung.com
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com
	NICARAGUA	00-1800-5077267	www.samsung.com
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com
	PERU	0-800-777-08	www.samsung.com
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com
Europe	ALBANIA	42 27 5755	www.samsung.com
	AUSTRIA	0810 - SAMSUNG (7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com
	BELGIUM	02-201-24-18	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Europe	BOSNIA	05 133 1999	www.samsung.com
	BULGARIA	07001 33 11	www.samsung.com
	CROATIA	062 SAMSUNG(062 726 7864)	www.samsung.com
	CZECH	800 - SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com
	DENMARK	70 70 19 70	www.samsung.com
	FINLAND	030 - 6227 515	www.samsung.com
	FRANCE	01 48 63 00 00	www.samsung.com
	GERMANY	01805 - SAMSUNG (726-7864 € 0,14/Min)	www.samsung.com
	CYPRUS	8009 4000 only from landline	www.samsung.com
	GREECE	80111-SAMSUNG (80111 726 7864) only from land line (+30) 210 6897691 from mobile and land line	www.samsung.com
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	KOSOVO	+381 0113216899	www.samsung.com
	LUXEMBURG	261 03 710	www.samsung.com
	MACEDONIA	023 207 777	www.samsung.com
	MONTENEGRO	020 405 888	www.samsung.com
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com
	NORWAY	815-56 480	www.samsung.com
	POLAND	0 801-1SAMSUNG(172-678) +48 22 607-93-33	www.samsung.com
	PORTUGAL	808 20-SAMSUNG (808 20 7267)	www.samsung.com
	RUMANIA	08010 SAMSUNG (08010 726 7864) only from landline (+40) 21 206 01 10 from mobile and land line	www.samsung.com

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Europe	SERBIA	0700 Samsung (0700 726 7864)	www.samsung.com
	SLOVAKIA	0800 - SAMSUNG(0800-726 786)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902 - 1 - SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com
	Switzerland	0848 - SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch www.samsung.com/ch_fr/ (French)
	U.K	0330 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com
	EIRE	0818 717100	www.samsung.com
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.com
	GEORGIA	8-800-555-555	www.samsung.com
	ARMENIA	0-800-05-555	www.samsung.com
	AZERBAIJAN	088-55-55-555	www.samsung.com
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500(GSM: 7799)	www.samsung.com
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	www.samsung.com
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com
	UKRAINE	0-800-502-000	www.samsung.ua www.samsung.com/ua_ru
	BELARUS	810-800-500-55-500	www.samsung.com
	MOLDOVA	00-800-500-55-500	www.samsung.com
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com
	NEW ZEALAND	0800 SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com
	CHINA	400-810-5858	www.samsung.com
	HONG KONG	(852) 3698-4698	www.samsung.com/hk www.samsung.com/hk_en/
	INDIA	1800 1100 11, 3030 8282, 1800 3000 8282 1800 266 8282	www.samsung.com
	INDONESIA	0800-112-8888, 021-5699-7777	www.samsung.com

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
Asia Pacific	JAPAN	0120-327-527	www.samsung.com
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com
	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864) for PLDT 1-800-3-SAMSUNG(726-7864) for Digitel 1-800-8-SAMSUNG(726-7864) for Globe 02-5805777	www.samsung.com
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com
	TAIWAN	0800-329-999 0266-026-066	www.samsung.com
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com
Middle East	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864)	www.samsung.com
	OMAN	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com
	KUWAIT	183-2255	www.samsung.com
	BAHRAIN	8000-4726	www.samsung.com
	Egypt	08000-726786	www.samsung.com
	JORDAN	800-22273	www.samsung.com
	IRAN	021-8255	www.samsung.com
	Morocco	080 100 2255	www.samsung.com
	Saudi Arabia	9200-21230	www.samsung.com
	Turkey	444 77 11	www.samsung.com
Africa	NIGERIA	0800-726-7864	www.samsung.com
	Ghana	0800-10077 0302-200077	www.samsung.com
	Cote D' Ivoire	8000 0077	www.samsung.com
	Senegal	800-00-0077	www.samsung.com
	Cameroon	7095- 0077	www.samsung.com
	KENYA	0800 724 000	www.samsung.com
	UGANDA	0800 300 300	www.samsung.com
	TANZANIA	0685 88 99 00	www.samsung.com
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(koskee Euroopan Unionia ja muita Euroopan maita, joissa on erillinen paristojen palautusjärjestelmä.)
Pariston, käyttöoppaan tai pakkauksen tämä merkintä tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä yli EU:n direktiivien 2006/66 viiterajojen.
Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä.
Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä - erottele paristot muusta jätteestä ja toimita ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

Tämän tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

Oheinen merkintä tuotteessa tai tuotteen oheismateriaalissa merkitsee, että tätä tuotetta ei tule hävittää kotitalousjätteen mukana sen elinkaaren päätyttyä. Hallitsemattomasta jätteenkäsittelystä ympäristölle ja kanssaihmisten terveydelle aiheutuvien vahinkojen välttämiseksi tuote tulee käsitellä muista jätteistä erillään.
Jäte on hyvä kierrättää raaka-aineiksi kestävän ympäristökehityksen takia.
Kotitalouskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen, jotka antavat lisätietoja tuotteen turvallisista kierrätysmahdollisuuksista.
Yrityskäyttäjien tulisi ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot.
Tätä tuotetta ei tule hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

RoHS-yhteensopiva

Noudatamme RoHS-järjestelmää (The Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment), joten tuotteissamme ei käytetä seuraavia kuutta haitallista ainetta: kadmium (Cd), lyijy (Pb), elohopea (Hg), kuusiarvoinen kromi (Cr+6), polybromatut bifenyylit (PBB) ja polybromatut difenyylieetterit (PBDE).